

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

09/93622

PLI/JP 00/08915

15.12.00

日 本 国 特 許

庁	
REC'D	03 JAN 2001
WIPO	PCT

EKU

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT
JP00/8915

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年12月17日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第358408号

出 願 人

Applicant (s):

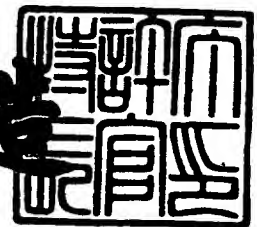
ソニー株式会社

PRIORITY
DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2000年10月 6日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3081969

【書類名】 特許願
 【整理番号】 9900957303
 【提出日】 平成11年12月17日
 【あて先】 特許庁長官殿
 【国際特許分類】 G06F 17/30

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

【氏名】 森田 利広

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

【氏名】 畠中 光行

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

【氏名】 小島* 清信*

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

【氏名】 反畑 一平

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
 内

【氏名】 城間 真

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100082131

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲本 義雄

【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 032089

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 音声のコンテンツに関連する、予め定めた数の種類のデータを記録する第 1 の記録手段と、

前記コンテンツに関連する、他の種類のデータを、前記第 1 の記録手段により記録された前記データの種類の数を増加するデータとして記録する第 2 の記録手段とを含むことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記第 2 の記録手段は、前記他の種類のデータとして、前記コンテンツの使用条件を記録する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記第 2 の記録手段は、前記他の種類のデータとして、前記コンテンツを使用する機器を制御するデータを記録する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 音声のコンテンツに関連する、予め定めた数の種類のデータを記録する第 1 の記録ステップと、

前記コンテンツに関連する、他の種類のデータを、前記第 1 の記録ステップの処理で記録された前記データの種類の数を増加するデータとして記録する第 2 の記録ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 5】 音声のコンテンツに関連する、予め定めた数の種類のデータを記録する第 1 の記録ステップと、

前記コンテンツに関連する、他の種類のデータを、前記第 1 の記録ステップの処理で記録された前記データの種類の数を増加するデータとして記録する第 2 の記録ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体に関し、特に、音声のコンテンツを記録する情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

パーソナルコンピュータなどの情報処理装置は、所定のネットワークを介して、EMD (Elecrical Music Distribution) サーバにアクセスして、音楽データなどのコンテンツをEMDサーバから受信することができる。

【0003】

EMDサーバは、再生期限または再生回数などのデータと共に、音楽データなどのコンテンツをパーソナルコンピュータに送信する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、音楽データなどのコンテンツと共に供給される、再生期限または再生回数などの、コンテンツに関連するデータの種類の、一定とは限らず、EMDサーバまたはそのコンテンツによって、様々である。

【0005】

パーソナルコンピュータは、供給されたコンテンツに関連するデータの種類に対応して、データテーブルなどの記録の方式を変更しなければならず、その処理に時間がかかった。

【0006】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、コンテンツに関連する種々のデータが供給されても、柔軟、かつ、迅速に、コンテンツに関連する種々のデータを記録できるようにすることを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 に記載の情報処理装置は、音声のコンテンツに関連する、予め定めた数の種類のデータを記録する第 1 の記録手段と、コンテンツに関連する、他の種

類のデータを、第1の記録手段により記録されたデータの種類を増加するデータとして記録する第2の記録手段とを含むことを特徴とする。

【0008】

第2の記録手段は、他の種類のデータとして、コンテンツの使用条件を記録するようにすることができる。

【0009】

第2の記録手段は、他の種類のデータとして、コンテンツを使用する機器を制御するデータを記録するようにすることができる。

【0010】

請求項4に記載の情報処理方法は、音声のコンテンツに関連する、予め定めた数の種類のデータを記録する第1の記録ステップと、コンテンツに関連する、他の種類のデータを、第1の記録ステップの処理で記録されたデータの種類を増加するデータとして記録する第2の記録ステップとを含むことを特徴とする。

【0011】

請求項5に記載のプログラム格納媒体のプログラムは、音声のコンテンツに関連する、予め定めた数の種類のデータを記録する第1の記録ステップと、コンテンツに関連する、他の種類のデータを、第1の記録ステップの処理で記録されたデータの種類を増加するデータとして記録する第2の記録ステップとを含むことを特徴とする。

【0012】

請求項1に記載の情報処理装置、請求項4に記載の情報処理方法、および請求項5に記載のプログラム格納媒体においては、音声のコンテンツに関連する、予め定めた数の種類のデータが記録され、コンテンツに関連する、他の種類のデータが、データの種類を増加するデータとして記録される。

【0013】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明に係る音楽データ管理システムの一実施の形態を示す図である。パーソナルコンピュータ1-1は、ローカルエリアネットワークまたはインターネットなどから構成されるネットワーク2に接続されている。パーソナルコン

コンピュータ 1-1 は、EMD (Elecrical Music Distribution) サーバ 4-1 乃至 4-3 から受信した、または後述する CD (Compact Disc) から読み取った音楽のデータ (以下、コンテンツと称する) を、所定の圧縮の方式 (例えば、ATRAC3 (商標)) に変換するとともに DES (Data Encryption Standard) などの暗号化方式で暗号化して記録する。

【0014】

パーソナルコンピュータ 1-1 は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデータは、例えば、その利用条件のデータに対応するコンテンツを同時に 3 台のポータブルデバイス (Portable Device (PDとも称する)) 6-1 乃至 6-3 で利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。利用条件のデータの詳細は、後述する。

【0015】

パーソナルコンピュータ 1-1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータ (例えば、曲名、再生回数、再生期限、またはイコライザ情報など) と共に、接続されているポータブルデバイス 6-1 に記憶させるとともに、ポータブルデバイス 6-1 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する (以下、チェックアウトと称する)。パーソナルコンピュータ 1-1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス 6-2 に記憶させるとともに、ポータブルデバイス 6-2 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ 1-1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス 6-3 に記憶させるとともに、ポータブルデバイス 6-3 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

【0016】

また、パーソナルコンピュータ 1-1 は、接続されているポータブルデバイス 6-1 にパーソナルコンピュータ 1-1 がチェックアウトしたコンテンツを、ポ

ータブルデバイス 6-1 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（以下、チェックインと称する）。パーソナルコンピュータ 1-1 は、接続されているポータブルデバイス 6-2 にパーソナルコンピュータ 1-1 がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス 6-2 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ 1-1 は、接続されているポータブルデバイス 6-3 にパーソナルコンピュータ 1-1 がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス 6-3 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

【0017】

パーソナルコンピュータ 1-1 は、パーソナルコンピュータ 1-2 がポータブルデバイス 6-1 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。パーソナルコンピュータ 1-1 は、パーソナルコンピュータ 1-2 がポータブルデバイス 6-2 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。パーソナルコンピュータ 1-1 は、パーソナルコンピュータ 1-2 がポータブルデバイス 6-3 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。

【0018】

パーソナルコンピュータ 1-2 は、ローカルエリアネットワークまたはインターネットなどから構成されるネットワーク 2 に接続されている。パーソナルコンピュータ 1-2 は、EMDサーバ 4-1 乃至 4-3 から受信した、または後述する CD から読み取ったコンテンツを、所定の圧縮の方式に変換するとともに DES などの暗号化方式で暗号化して記録する。

【0019】

パーソナルコンピュータ 1-2 は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデータは、例えば、その利用条件のデータに対応するコンテンツを同時に 3 台のポータブルデバイスで利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。

【0020】

パーソナルコンピュータ 1-2 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス 6-4 に記憶させるとともに、ポータブルデバイス 6-4 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（すなわち、チェックアウトする）。コンテンツのチェックアウトの指示があった場合、パーソナルコンピュータ 1-2 は、そのコンテンツに後述する使用期限または再生回数などが設定されているとき、そのコンテンツをポータブルデバイス 6-4 にチェックアウトしない。

【0021】

また、パーソナルコンピュータ 1-2 は、接続されているポータブルデバイス 6-4 にパーソナルコンピュータ 1-2 がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス 6-4 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

【0022】

パーソナルコンピュータ 1-2 は、パーソナルコンピュータ 1-1 がポータブルデバイス 6-4 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。

【0023】

以下、パーソナルコンピュータ 1-1 およびパーソナルコンピュータ 1-2 を個々に区別する必要がないとき、単にパーソナルコンピュータ 1 と称する。

【0024】

EMD登録サーバ 3 は、パーソナルコンピュータ 1 が EMDサーバ 4-1 乃至 4-3 からコンテンツの取得を開始するとき、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、パーソナルコンピュータ 1 と EMDサーバ 4-1 乃至 4-3 との相互認証に必要な認証鍵をパーソナルコンピュータ 1 に送信するとともに、EMDサーバ 4-1 乃至 4-3 に接続するためのプログラムをパーソナルコンピュータ 1 に送信する。

【0025】

EMDサーバ 4-1 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツに関連するデータ（例えば、曲名、再生回数、再

生期限、またはイコライザ情報など）と共に、パーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。EMDサーバ 4-2 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツに関連するデータと共に、パーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。EMDサーバ 4-3 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツに関連するデータと共に、パーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。

【0026】

EMDサーバ 4-1 乃至 4-3 のそれぞれが供給するコンテンツは、同一または異なる圧縮の方式で圧縮されている。EMDサーバ 4-1 乃至 4-3 のそれぞれが供給するコンテンツは、同一または異なる暗号化の方式で暗号化されている。

【0027】

WWW (World Wide Web) サーバ 5-1 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツを読み取った CD（例えば、CD のアルバム名、または CD の販売会社など）、および CD から読み取ったコンテンツに対応するデータ（例えば、曲名、または作曲者名など）をパーソナルコンピュータ 1 に供給する。WWWサーバ 5-2 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツを読み取った CD、および CD から読み取ったコンテンツに対応するデータをパーソナルコンピュータ 1 に供給する。

【0028】

ポータブルデバイス 6-1 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツ（すなわち、チェックアウトされたコンテンツ）を、コンテンツに関連するデータ（例えば、曲名、再生回数、再生期限、またはイコライザ情報など）と共に記憶する。ポータブルデバイス 6-1 は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。

【0029】

例えば、コンテンツに関連するデータとして記憶されている再生回数を超えて

再生しようとしたとき、ポータブルデバイス6-1は、対応するコンテンツの再生を停止する。コンテンツに関連するデータとして記憶されている再生期限を過ぎた後に再生しようとしたとき、ポータブルデバイス6-1は、対応するコンテンツの再生を停止する。ポータブルデバイス6-1は、コンテンツに関連するデータとして記憶されているイコライザ情報を基に、音声をイコライジングして、出力する。

【0030】

使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス6-1をパーソナルコンピュータ1から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

【0031】

ポータブルデバイス6-2は、パーソナルコンピュータ1から供給されたコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス6-2は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス6-2をパーソナルコンピュータ1から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

【0032】

ポータブルデバイス6-3は、パーソナルコンピュータ1から供給されたコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス6-3は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス6-3をパーソナルコンピュータ1から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

【0033】

ポータブルデバイス6-4は、パーソナルコンピュータ1から供給されたコンテンツ（後述する使用期限または再生回数などが設定されていないコンテンツに

限る)を、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス 6-4 は、コンテンツに関連するデータに基づいて、記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-4 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

【0034】

図 2 は、パーソナルコンピュータ 1-1 の構成を説明する図である。CPU (Central Processing Unit) 11 は、各種アプリケーションプログラム(詳細については後述する)や、OS (Operating System)を実際に実行する。ROM (Read-only Memory) 12 は、一般的には、CPU 11 が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM (Random Access Memory) 13 は、CPU 11 の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらは CPU バスなどから構成されるホストバス 14 により相互に接続されている。

【0035】

ホストバス 14 は、ブリッジ 15 を介して、PCI (Peripheral Component Interconnect/Interface)バスなどの外部バス 16 に接続されている。

【0036】

キーボード 18 は、CPU 11 に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス 19 は、ディスプレイ 20 の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ 20 は、液晶表示装置または CRT (Cathode Ray Tube) などから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD (Hard Disk Drive) 21 は、ハードディスクを駆動し、それらに CPU 11 によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。

【0037】

ドライブ 22 は、装着されている磁気ディスク 41、光ディスク 42 (CD を含む)、光磁気ディスク 43、または半導体メモリ 44 に記録されているデータまたはプログラムを読み出して、そのデータまたはプログラムを、インターフェ

ース 17、外部バス 16、ブリッジ 15、およびホストバス 14 を介して接続されている RAM 13 に供給する。

【0038】

USB (Universal Serial Bus) ポート 23-1 には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス 6-1 が接続される。USB ポート 23-1 は、インターフェース 17、外部バス 16、ブリッジ 15、またはホストバス 14 を介して、HDD 21、CPU 11、または RAM 13 から供給されたデータ（例えば、コンテンツまたはポータブルデバイス 6-1 のコマンドなどを含む）をポータブルデバイス 6-1 に出力する。

【0039】

USB ポート 23-2 には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス 6-2 が接続される。USB ポート 23-2 は、インターフェース 17、外部バス 16、ブリッジ 15、またはホストバス 14 を介して、HDD 21、CPU 11、または RAM 13 から供給されたデータ（例えば、コンテンツまたはポータブルデバイス 6-2 のコマンドなどを含む）をポータブルデバイス 6-2 に出力する。

【0040】

USB ポート 23-3 には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス 6-3 が接続される。USB ポート 23-3 は、インターフェース 17、外部バス 16、ブリッジ 15、またはホストバス 14 を介して、HDD 21、CPU 11、または RAM 13 から供給されたデータ（例えば、コンテンツまたはポータブルデバイス 6-3 のコマンドなどを含む）をポータブルデバイス 6-3 に出力する。

【0041】

スピーカ 24 は、インターフェース 17 から供給されたデータ、または、音声信号を基に、コンテンツに対応する所定の音声出力する。

【0042】

これらのキーボード 18 乃至スピーカ 24 は、インターフェース 17 に接続されており、インターフェース 17 は、外部バス 16、ブリッジ 15、およびホス

トバス14を介してCPU11に接続されている。

【0043】

通信部25は、ネットワーク2が接続され、CPU11、またはHDD21から供給されたデータ（例えば、登録の要求、またはコンテンツの送信要求など）を、所定の方式の packets に格納して、ネットワーク2を介して、送信するとともに、ネットワーク2を介して、受信した packets に格納されているデータ（例えば、認証鍵、またはコンテンツなど）をCPU11、RAM13、またはHDD21に出力する。

【0044】

通信部25は、外部バス16、ブリッジ15、およびホストバス14を介してCPU11に接続されている。

【0045】

パーソナルコンピュータ1-2の構成は、パーソナルコンピュータ1-1の構成と同様であるので、その説明は省略する。

【0046】

図3は、EMD登録サーバ3の構成を説明する図である。CPU61は、Webサーバプログラムなどのアプリケーションプログラムや、OSを実際に行う。ROM62は、一般的には、CPU61が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM63は、CPU61の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらはCPUバスなどから構成されるホストバス64により相互に接続されている。

【0047】

ホストバス64は、ブリッジ65を介して、PCIバスなどの外部バス66に接続されている。

【0048】

キーボード68は、CPU61に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス69は、ディスプレイ70の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ70は、液晶表示装置または

CRTなどから成り、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD 71は、ハードディスクを駆動し、それらにCPU 61によって実行するプログラムや情報を記録または再生させる。

【0049】

ドライブ72は、装着されている磁気ディスク91、光ディスク92、光磁気ディスク93、または半導体メモリ94に記録されているデータまたはプログラムを読み出して、そのデータまたはプログラムを、インターフェース67、外部バス66、ブリッジ65、およびホストバス64を介して接続されているRAM 63に供給する。

【0050】

これらのキーボード68乃至ドライブ72は、インターフェース67に接続されており、インターフェース67は、外部バス66、ブリッジ65、およびホストバス64を介してCPU 61に接続されている。

【0051】

通信部73は、ネットワーク2が接続され、ネットワーク2を介して、受信したパケットに格納されているデータ（例えば、後述する登録に必要なデータ、または所定のプログラムのID (Identifier) など）をCPU 61、RAM 63、またはHDD 71に出力するとともに、CPU 61、またはHDD 71から供給されたデータ（例えば、所定の数の認証鍵、またはプログラムなど）を、所定の方式のパケットに格納して、ネットワーク2を介して、送信する。

【0052】

通信部73は、外部バス66、ブリッジ65、およびホストバス64を介してCPU 61に接続されている。

【0053】

EMDサーバ4-1乃至4-3、並びにWWWサーバ5-1および5-2のそれぞれの構成は、EMD登録サーバ3の構成と同様なので、その説明は省略する。

【0054】

次に、パーソナルコンピュータ1-1が所定のプログラムを実行することによ

り実現する機能について説明する。

【0055】

図4は、CPU11の所定のプログラムの実行等により実現される、パーソナルコンピュータ1-1の機能の構成を説明するブロック図である。

【0056】

コンテンツ管理プログラム111は、EMD選択プログラム131、チェックイン/チェックアウト管理プログラム132、暗号方式変換プログラム133、圧縮方式変換プログラム134、暗号化プログラム135、利用条件変換プログラム136、署名管理プログラム137、認証プログラム138、復号プログラム139、PD用ドライバ140、購入用ドライバ141、および購入用ドライバ142などの複数のプログラムで構成されている。

【0057】

コンテンツ管理プログラム111は、例えば、シャッフルされているインストラクション、または暗号化されているインストラクションなどで記述されて、その処理内容を外部から隠蔽し、その処理内容の読解が困難になる（例えば、使用者が、直接、コンテンツ管理プログラム111を読み出しても、インストラクションを特定できないなど）ように構成されている。

【0058】

EMD選択プログラム131は、コンテンツ管理プログラム111がパーソナルコンピュータ1にインストールされるとき、コンテンツ管理プログラム111には含まれず、後述するEMDの登録の処理において、ネットワーク2を介して、EMD登録サーバ3から受信される。EMD選択プログラム131は、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかとの接続を選択して、購入用アプリケーション115、または購入用ドライバ141若しくは142に、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかとの通信（例えば、コンテンツを購入するときのコンテンツのダウンロードなど）を実行させる。

【0059】

チェックイン/チェックアウト管理プログラム132は、チェックインまたはチェックアウトの設定、およびコンテンツデータベース114に記録されている

利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N に基づいて、コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトするか、またはポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 に記憶されているコンテンツをチェックインする。

【0060】

チェックイン/チェックアウト管理プログラム 132 は、チェックインまたはチェックアウトの処理に対応して、コンテンツデータベース 114 に記録されている利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N に格納されている利用条件のデータを更新する。

【0061】

暗号方式変換プログラム 133 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケーションプログラム 115 が EMD サーバ 4-1 から受信したコンテンツの暗号化の方式、購入用ドライバ 141 が EMD サーバ 4-2 から受信したコンテンツの暗号化の方式、または購入用ドライバ 142 が EMD サーバ 4-3 から受信したコンテンツの暗号化の方式を、コンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式に変換する。

【0062】

また、暗号方式変換プログラム 133 は、ポータブルデバイス 6-1 または 6-3 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツを、ポータブルデバイス 6-1 または 6-3 が利用可能な暗号化方式に変換する。

【0063】

圧縮方式変換プログラム 134 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケーションプログラム 115 が EMD サーバ 4-1 から受信したコンテンツの圧縮の方式、購入用ドライバ 141 が EMD サーバ 4-2 から受信したコンテンツの圧縮の方式、または購入用ドライバ 142 が EMD サーバ 4-3 から受信したコンテンツの圧縮の方式を、コンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツと同一の圧縮の方式に変換する。

【 0 0 6 4 】

圧縮方式変換プログラム 1 3 4 は、例えば CD から読み取られ、録音プログラム 1 1 3 から供給されたコンテンツ（圧縮されていない）を、コンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツと同一の符号化の方式で符号化する。

【 0 0 6 5 】

また、圧縮方式変換プログラム 1 3 4 は、ポータブルデバイス 6 - 1 または 6 - 3 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツを、ポータブルデバイス 6 - 1 または 6 - 3 が利用可能な圧縮の方式に変換する。

【 0 0 6 6 】

暗号化プログラム 1 3 5 は、例えば CD から読み取られ、録音プログラム 1 1 3 から供給されたコンテンツ（暗号化されていない）を、コンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式で暗号化する。

【 0 0 6 7 】

利用条件変換プログラム 1 3 6 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 が EMD サーバ 4 - 1 から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ（いわゆる、Usage Rule）、購入用ドライバ 1 4 1 が EMD サーバ 4 - 2 から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ、または購入用ドライバ 1 4 2 が EMD サーバ 4 - 3 から受信したコンテンツの利用条件を示すデータを、コンテンツデータベース 1 1 4 が記録している利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N に格納されている利用条件データと同一のフォーマットに変換する。

【 0 0 6 8 】

また、利用条件変換プログラム 1 3 6 は、ポータブルデバイス 6 - 1 または 6 - 3 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツに対応する利用条件のデータを、ポータブルデバイス 6 - 1 または 6 - 3 が利用可能な利用条件のデータに変換する。

【 0 0 6 9 】

署名管理プログラム 137 は、チェックインまたはチェックアウトの処理を実行する前に、コンテンツデータベース 114 に記録されている利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N に格納されている利用条件のデータに含まれている署名（後述する）を基に、利用条件のデータの改竄を検出する。署名管理プログラム 137 は、チェックインまたはチェックアウトの処理に伴う、コンテンツデータベース 114 に記録されている利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N に格納されている利用条件のデータを更新に対応して、利用条件のデータに含まれる署名を更新する。

【0070】

認証プログラム 138 は、コンテンツ管理プログラム 111 と購入用アプリケーションプログラム 115 との相互認証の処理、およびコンテンツ管理プログラム 111 と購入用ドライバ 141 との相互認証の処理を実行する。また、認証プログラム 138 は、EMD サーバ 4-1 と購入用アプリケーションプログラム 115 との相互認証の処理、EMD サーバ 4-2 と購入用ドライバ 141 との相互認証の処理、および EMD サーバ 4-3 と購入用ドライバ 142 との相互認証の処理で利用される認証鍵を記憶している。

【0071】

認証プログラム 138 が相互認証の処理で利用する認証鍵は、コンテンツ管理プログラム 111 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされたとき、認証プログラム 138 に記憶されておらず、表示操作指示プログラム 112 により登録の処理が正常に実行されたとき、EMD 登録サーバ 3 から供給され、認証プログラム 138 に記憶される。

【0072】

復号プログラム 139 は、コンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツをパーソナルコンピュータ 1 が再生するとき、コンテンツを復号する。

【0073】

PD 用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-2 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、またはポータブルデバイス 6-2 から所定のコンテンツ

をチェックインするとき、ポータブルデバイス 6-2 にコンテンツまたはポータブルデバイス 6-2 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

【0074】

PD用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-1 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、またはポータブルデバイス 6-1 から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ 116-1 にコンテンツ、またはデバイスドライバ 116-1 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

【0075】

PD用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-3 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき、またはポータブルデバイス 6-3 から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ 116-2 にコンテンツ、またはデバイスドライバ 116-2 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

【0076】

購入用ドライバ 141 は、いわゆる、プラグインプログラムであり、コンテンツ管理プログラム 111 と共にインストールされ、EMD登録サーバ 3 からネットワーク 2 を介して供給され、または所定の CD に記録されて供給される。購入用ドライバ 141 は、パーソナルコンピュータ 1 にインストールされたとき、コンテンツ管理プログラム 111 の有する所定の形式のインターフェースを介して、コンテンツ管理プログラム 111 とデータを送受信する。

【0077】

購入用ドライバ 141 は、ネットワーク 2 を介して、EMDサーバ 4-2 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMDサーバ 4-2 からコンテンツを受信する。また、購入用ドライバ 141 は、EMDサーバ 4-2 からコンテンツを受信するとき、課金の処理を実行する。

【0078】

購入用ドライバ 142 は、コンテンツ管理プログラム 111 と共にインストールされるプログラムであり、ネットワーク 2 を介して、EMDサーバ 4-3 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMDサーバ 4-3 からコンテンツを受信する。また、購入用ドライバ 142 は、EMDサーバ 4-3 からコンテン

ツを受信するとき、課金の処理を実行する。

【0079】

表示操作指示プログラム112は、フィルタリングデータファイル181、表示データファイル182、画像ファイル183-1乃至183-K、または履歴データファイル184を基に、ディスプレイ20に所定のウィンドウの画像を表示させ、キーボード18またはマウス19への操作を基に、コンテンツ管理プログラム111にチェックインまたはチェックアウトなどの処理の実行を指示する。

【0080】

フィルタリングデータファイル181は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツそれぞれに重み付けをするためのデータを格納して、HDD21に記録されている。

【0081】

表示データファイル182は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツに対応するデータを格納して、HDD21に記録されている。

【0082】

画像ファイル183-1乃至183-Kは、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに対応する画像、または後述するパッケージに対応する画像を格納して、HDD21に記録されている。

【0083】

以下、画像ファイル183-1乃至183-Kを個々に区別する必要がないとき、単に、画像ファイル183と称する。

【0084】

履歴データファイル184は、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nに格納されているコンテンツがチェックアウトされた回数、チェックインされた回数、その日付などの履歴デー

タを格納して、HDD 21に記録されている。

【0085】

表示操作指示プログラム112は、登録の処理のとき、ネットワーク2を介して、EMD登録サーバ3に、予め記憶しているコンテンツ管理プログラム111のIDを送信するとともに、EMD登録サーバ3から認証用鍵およびEMD選択プログラム131を受信して、コンテンツ管理プログラム111に認証用鍵およびEMD選択プログラム131を供給する。

【0086】

録音プログラム113は、所定のウィンドウの画像を表示させて、キーボード18またはマウス19への操作を基に、ドライブ22に装着された光ディスク42であるCDからコンテンツの録音時間などのデータを読み出す。

【0087】

録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの録音時間などを基に、ネットワーク2を介して、WWWサーバ5-1または5-2にCDに対応するデータ（例えば、アルバム名、またはアーティスト名など）またはCDに記録されているコンテンツに対応するデータ（例えば、曲名など）の送信を要求するとともに、WWWサーバ5-1または5-2からCDに対応するデータまたはCDに記録されているコンテンツに対応するデータを受信する。

【0088】

録音プログラム113は、受信したCDに対応するデータまたはCDに記録されているコンテンツに対応するデータを、表示操作指示プログラム112に供給する。

【0089】

また、録音の指示が入力されたとき、録音プログラム113は、ドライブ22に装着された光ディスク42であるCDからコンテンツを読み出して、チェックアウト最大可能回数などのコンテンツに対応する利用条件のデータなどと共に、コンテンツ管理プログラム111に出力する。

【0090】

コンテンツデータベース114は、コンテンツ管理プログラム111から供給

された所定の方式で圧縮され、所定の方式で暗号化されているコンテンツを、コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N のいずれかに格納する（HDD 21 に記録する）。コンテンツデータベース 114 は、コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N にそれぞれ格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータを、コンテンツが格納されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N にそれぞれ対応する利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N のいずれかに格納する（HDD 21 に記録する）。

【0091】

コンテンツデータベース 114 は、コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N または利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N をレコードとして記録してもよい。

【0092】

例えば、コンテンツファイル 161-1 に格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-1 に格納されている。コンテンツファイル 161-N に格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-N に格納されている。

【0093】

起動プログラム 117 は、パーソナルコンピュータ 1-1 のオペレーティングシステムが動作しているとき、常に動作している、いわゆる、常駐プログラムであり、デバイスドライバ 116-1 からポータブルデバイス 6-1 が USB ポート 23-1 に接続された旨の信号を受信した場合、表示操作指示プログラム 112 が起動されていないとき、表示操作指示プログラム 112 を起動させる。

【0094】

起動プログラム 117 は、デバイスドライバ 116-2 からポータブルデバイス 6-3 が USB ポート 23-3 に接続された旨の信号を受信した場合、表示操作指示プログラム 112 が起動されていないとき、表示操作指示プログラム 112 を起動させる。

【0095】

表示操作指示プログラム 112 は、ポータブルデバイス 6-1 が USB ポート

23-1に接続されたか、またはポータブルデバイス6-3がUSBポート23-3に接続されて、起動プログラム117により起動されたとき、接続されているポータブルデバイス6-1または6-3から、ポータブルデバイス6-1または6-3に記録されているコンテンツに対応するデータ（例えば、曲名、演奏時間など）を読み出し、後述する所定のウィンドウに表示する。

【0096】

更に、表示操作指示プログラム112に所定の設定がされている場合、表示操作指示プログラム112は、ポータブルデバイス6-1がUSBポート23-1に接続されたか、またはポータブルデバイス6-3がUSBポート23-3に接続されて、起動プログラム117により起動されたとき、接続されているポータブルデバイス6-1または6-3からコンテンツ（パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツに限る）をチェックインして、設定に基づいてコンテンツを選択して、選択されたコンテンツをポータブルデバイス6-1または6-3にチェックアウトする。

【0097】

以下、コンテンツファイル161-1乃至161-Nを個々に区別する必要がないとき、単に、コンテンツファイル161と称する。以下、利用条件ファイル162-1乃至162-Nを個々に区別する必要がないとき、単に、利用条件ファイル162と称する。

【0098】

パーソナルコンピュータ1-2の機能の構成は、パーソナルコンピュータ1-1の機能の構成と同様であるので、その説明は省略する。

【0099】

図5は、利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータの例を示す図である。コンテンツIDは、コンテンツファイル161-1または161-Nのそれぞれに格納されているコンテンツを特定するデータである。チェックアウト可能には、“YES”または“NO”のいずれかの値が設定され、“YES”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6

－3のいずれかにチェックアウトすることができる。チェックアウト可能に”NO”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれにもチェックアウトしない。

【0100】

チェックアウト最大可能回数には、対応するコンテンツファイル161-1または161-Nのいずれかを、コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトできる最大の回数が設定される。チェックアウト最大可能回数は、変更されることがない。

【0101】

チェックアウト可能回数には、現時点で、対応するコンテンツファイル161-1または161-Nのいずれかを、コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトできる回数が設定される。コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はデクリメントされる。コンテンツ管理プログラム111がチェックインを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はインクリメントされる。

【0102】

コンテンツファイル161-1または161-Nのいずれかが1回もチェックアウトされていない場合、対応するチェックアウト可能回数には、チェックアウト最大可能回数と同一の値が設定される。

【0103】

チェックアウトを実行して、チェックアウト可能回数が”1”から”0”になったとき、チェックアウト可能には、”NO”が設定される。チェックインを実行して、チェックアウト可能回数が”0”から”1”になったとき、チェックアウト可能には、”YES”が設定される。

【0104】

ムーブ可能には、”YES”または”NO”のいずれかの値が設定され、”YES”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをムーブすることができる。ムーブ可能に”NO”

が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをムーブしない。

【0105】

コピー可能には、“YES” または “NO” のいずれかの値が設定され、“YES” が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをコピーすることができる。コピー可能に “NO” が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツ ID で特定されたコンテンツをコピーしない。

【0106】

コピー可能回数には、コンテンツ管理プログラム 111 が実行できるコピーの回数が設定される。

【0107】

使用期限には、コンテンツ ID で特定されたコンテンツを利用（チェックアウトまたは再生など）できる期間が記述されている。

【0108】

使用可能地域には、コンテンツ ID で特定されたコンテンツを利用（チェックアウトまたは再生など）できる地域（例えば、日本または全世界など）が記述されている。

【0109】

署名には、コンテンツ ID 乃至使用可能地域に設定されたデータを基に、署名管理プログラム 137 が生成するデータ（以下、署名データと称する）が格納される。署名データは、利用条件のデータの改竄の検出に利用される。署名管理プログラム 137 の署名データを生成するアルゴリズムは、一方向性関数で、かつ公開されないので、コンテンツ管理プログラム 111 を供給する者以外は、コンテンツ ID 乃至使用可能地域に設定されたデータを基に、正しい署名データを生成することが困難である。

【0110】

購入用アプリケーションプログラム 115 は、EMD 登録サーバ 3 からネットワーク 2 を介して供給され、または所定の CD に記録されて供給される。購入用

アプリケーションプログラム 115 は、ネットワーク 2 を介して、EMD サーバ 4-1 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMD サーバ 4-1 からコンテンツを受信して、コンテンツ管理プログラム 111 に供給する。また、購入用アプリケーションプログラム 115 は、EMD サーバ 4-1 からコンテンツを受信するとき、課金の処理を実行する。

【0111】

次に、表示データファイル 82 に格納されているデータとコンテンツデータベースに格納されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N との対応付けについて説明する。

【0112】

コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N のいずれかに格納されているコンテンツは、所定のパッケージに属する。パッケージは、より詳細には、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ、またはフィルタリングパッケージのいずれかである。

【0113】

オリジナルパッケージは、1 以上のコンテンツが属し、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 におけるコンテンツの分類（例えば、いわゆるアルバムに対応する）、または一枚の CD に対応する。コンテンツは、いずれかのオリジナルパッケージに属し、複数のオリジナルパッケージに属することができない。また、コンテンツが属するオリジナルパッケージは、変更することができない。使用者は、オリジナルパッケージに対応する情報の一部を編集（情報の追加、または追加した情報の変更）することができる。

【0114】

図 6 は、表示データファイル 182 に含まれる、オリジナルパッケージとコンテンツの関係を規定するオリジナルパッケージ用表示データ 201 とコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N との関係の例を説明する図である。オリジナルパッケージ用表示データ 201 は、パッケージ用表示データ 211-1 乃至 211-M を含む。

【0115】

パッケージ用表示データ 211-1 は、コンテンツ表示用データ 221-1-1 乃至 221-1-i に相互に関連付けられている。

【0116】

コンテンツ表示用データ 221-1-1 は、コンテンツファイル 161-1 に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-1 に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-1 に格納されている。

【0117】

コンテンツ表示用データ 221-1-2 は、コンテンツファイル 161-2 に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-2 に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-2 に格納されている。

【0118】

コンテンツ表示用データ 221-1-i は、コンテンツファイル 161-q に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-q に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-q に格納されている。

【0119】

パッケージ用表示データ 211-2 は、コンテンツ表示用データ 221-2-1 乃至 221-2-j に相互に関連付けられている。

【0120】

コンテンツ表示用データ 221-2-1 は、コンテンツファイル 161-(q+1) に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-(q+1) に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-(q+1) に格納されている。

【0121】

コンテンツ表示用データ 221-2-2 は、コンテンツファイル 161-(q+2) に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-(q+2) に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファ

イル 162-(q+2) に格納されている。

【0122】

コンテンツ表示用データ 221-2-j は、コンテンツファイル 161-r に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-r に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-r に格納されている。

【0123】

同様に、パッケージ用表示データ 211-M は、コンテンツ表示用データ 221-M-1 乃至 221-M-p に相互に関連付けられている。

【0124】

コンテンツ表示用データ 221-M-p は、コンテンツファイル 161-N に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 161-N に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 162-N に格納されている。

【0125】

以下、パッケージ用表示データ 211-1 乃至 211-M を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ 211 と称する。以下、コンテンツ表示用データ 221-1-1 乃至 221-M-p を個々に区別する必要がないとき、単にコンテンツ表示用データ 221 と称する。

【0126】

以下、コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N を個々に区別する必要がないとき、単にコンテンツファイル 161 と称する。以下、利用条件ファイル 162-1 乃至 162-N を個々に区別する必要がないとき、単に利用条件ファイル 162 と称する。

【0127】

次に、図 7 を参照して、表示データファイル 182 の構成の例を説明する。図 7 (A) は、オリジナルパッケージ用表示データ 201 の例を示す図である。図 7 (A) に示すオリジナルパッケージ用表示データ 201 は、表示データファイル 182 のパッケージに対応する表示データを格納する主テーブルに対応し、パ

パッケージを特定するパッケージIDのデータ、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ、またはフィルタリングパッケージのいずれかを識別するためのパッケージ種類のデータ、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかの名称またはCDなどが設定されるパッケージ入手元、パッケージ名称のデータ、アーティスト名のデータ、ジャンル名のデータ、パッケージに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータ、およびパッケージに属する1以上のコンテンツに対応するコンテンツIDのデータから構成される。

【0128】

使用者に追加されたオリジナルパッケージに対応する情報は、主テーブルに追加されるか、または図示せぬ副テーブルに追加される。

【0129】

図7(B)は、コンテンツ表示用データ221の例を示す図である。図7(B)に示すコンテンツ表示用データ221は、コンテンツに対応する表示データを格納する表示データファイル182の主テーブルに対応し、コンテンツIDのデータ、対応するコンテンツが属するオリジナルパッケージを特定するためのオリジナルパッケージIDのデータ、曲名のデータ、チェックアウト可能回数のデータ、チェックアウト最大可能回数のデータ、およびコンテンツに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータから構成される。

【0130】

更に、表示データファイル182は、図7(C)に示すように、コンテンツIDに対応させて、データ種類とデータとを副テーブルに記録する。副テーブルには、主テーブルのデータ種類と異なる種類のデータが記録され、1つのレコードに、コンテンツIDに対応させて、データ種類と共にそのデータが記録される。

【0131】

例えば、図7(C)に示す表示データファイル182の副テーブルには、コンテンツIDが”123xDES3”であるコンテンツに対応して、サイバーコード(商標)、ISRC(International Standard Recording Code)、作詞者名、および作曲者名が記録されている。また、図7(C)に示すコンテンツ表示用データ221の副テーブルには、コンテンツIDが”123xDES4”であるコン

テンツに対応して、サイバーコード、ISRC、再生期限、再生回数、およびイコライザ情報が記録されている。

【0132】

なお、表示データファイル182の副テーブルは、パッケージの主テーブルのデータ種類と異なる種類のデータを記録し、パッケージIDに対応させて、データ種類と共にそのデータが記録するようにしてもよい。

【0133】

このように、表示データファイル182は、副テーブルを利用することで、コンテンツに対応するデータの種類の追加されても、主テーブルの方式を変更することなく、柔軟に、且つ、迅速に、追加された新たな種類のデータを記録することができる。

【0134】

マイセレクトパッケージは、使用者が任意に選択した1以上のコンテンツが属する。マイセレクトパッケージにいずれのコンテンツが属するかは、使用者が任意に編集することができる。コンテンツは、1以上のマイセレクトパッケージに同時に属することができる。また、コンテンツは、いずれのマイセレクトパッケージに属しなくともよい。

【0135】

図8は、表示データファイル182に属する、マイセレクトパッケージとコンテンツの関係を規定するマイセレクトパッケージ用表示データ241とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係を説明する図である。マイセレクトパッケージ用表示データ241は、パッケージ用表示データ251-1乃至251-Sを含む。

【0136】

パッケージ用表示データ251-1は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ221-1-1、221-2-2、または221-1-iなどに関連付けられている。

【0137】

パッケージ用表示データ251-2は、使用者の設定に対応して、コンテンツ

表示用データ 221-2-j、221-3-1、または 221-1-2 などに関連付けられている。

【0138】

同様に、パッケージ用表示データ 251-S は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ 221-2-2、221-2-1、または 221-1-i などに関連付けられている。

【0139】

以下、パッケージ用表示データ 251-1 乃至 251-S を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ 251 と称する。

【0140】

パッケージ用表示データ 251 は、図 7 (A) を参照して説明したパッケージ用表示データ 221 と同様の構造を有するので、その説明は省略する。

【0141】

このように、使用者は、マイセレクトパッケージに任意のコンテンツを属させることができ、1つのコンテンツは、複数のマイセレクトパッケージに属する場合がある。

【0142】

フィルタリングパッケージには、フィルタリングデータファイル 181 に格納されているフィルタリングデータを基に選択されたコンテンツが属する。フィルタリングデータは、EMDサーバ 4-1 乃至 4-3 または WWWサーバ 5-1 若しくは 5-2 などからネットワーク 2 を介して供給され、または所定の CD に記録されて供給される。使用者は、フィルタリングデータファイル 181 に格納されているフィルタリングデータを編集することができる。

【0143】

フィルタリングデータは、所定のコンテンツを選択する、またはコンテンツに対応する重みを算出する基準となる。例えば、今週の J-POP (日本のポップス) ベストテンに対応するフィルタリングデータを利用すれば、パーソナルコンピュータ 1 は、今週の日本のポップス 1 位のコンテンツ乃至今週の日本のポップス 10 位のコンテンツを特定することができる。

【0144】

フィルタリングデータファイル181は、例えば、過去1月間にチェックアウトされていた期間が長い順にコンテンツを選択するフィルタリングデータ、過去半年間にチェックアウトされた回数が多いコンテンツを選択するフィルタリングデータ、または曲名に”愛”の文字が含まれているコンテンツを選択するフィルタリングデータなどを含んでいる。

【0145】

このようにフィルタリングパッケージのコンテンツは、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221（コンテンツ用表示データ221に使用者が設定したデータを含む）、または履歴データ184などと、フィルタリングデータとを対応させて選択される。

【0146】

図9は、表示データファイル182に属する、フィルタリングパッケージとコンテンツの関係を規定するフィルタリングパッケージ用表示データ281とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係を説明する図である。フィルタリングパッケージ用表示データ281は、パッケージ用表示データ291-1乃至291-Aを含む。

【0147】

パッケージ用表示データ291-1は、コンテンツ表示用データ221-2-2、221-1-2、および221-M-p等に関連付けられている。

【0148】

パッケージ用表示データ291-2は、コンテンツ表示用データ221-1-i、221-2-j、および221-2-2などに関連付けられている。

【0149】

同様に、パッケージ用表示データ291-Aは、コンテンツ表示用データ221-1-i、221-2-j、および221-2-2などに関連付けられている。

【0150】

以下、パッケージ用表示データ291-1乃至291-Aを個々に区別する必

要がないとき、単にパッケージ用表示データ 291 と称する。

【0151】

パッケージ用表示データ 291 は、図 7 (A) を参照して説明したパッケージ用表示データ 221 と同様の構造を有するので、その説明は省略する。

【0152】

このように、フィルタリングパッケージにはパーソナルコンピュータ 1 の処理により選択された所定のコンテンツが属し、1つのコンテンツは、複数のフィルタリングパッケージに属する場合がある。

【0153】

次に、EMDの登録の処理について図 10 を参照して説明する。コンテンツ管理プログラム 111 および表示操作指示プログラム 112 をパーソナルコンピュータ 1 にインストールして、初めて表示操作指示プログラム 112 を起動させたとき、表示操作指示プログラム 112 は、予め内部に記憶されている URL (Uniform Resource Locator) などを参照して、ネットワーク 2 を介して、EMD登録サーバ 3 に接続する。

【0154】

EMD登録サーバ 3 は、登録の処理を実行させる為の画面を表示させるデータを表示操作指示プログラム 112 に送信する。表示操作指示プログラム 112 は、例えば、図 11 に示すように、EMD登録ボタン 311 が配置された画面をディスプレイ 20 に表示させる。

【0155】

EMD登録ボタン 311 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 112 は、EMD登録サーバ 3 に、予め記憶しているコンテンツ管理プログラム 111 の ID および登録に必要なデータ (パーソナルコンピュータ 1 の使用者の氏名、およびクレジット番号など) と共に、EMD登録サーバ 3 が予め記録している認証用鍵 301 および EMD 選択プログラム 131 の送信を要求する。

【0156】

EMD登録サーバ 3 は、受信したコンテンツ管理プログラム 111 の ID が正当であると判定した場合、ネットワーク 2 を介して、認証用鍵 301 および EM

D選択プログラム 131 を表示操作指示プログラム 112 に送信する。

【0157】

EMD登録サーバ3は、受信したコンテンツ管理プログラム 111 のIDが正当でないと判定した場合、ネットワーク2を介して、所定のエラーメッセージを表示操作指示プログラム 112 に送信する。コンテンツ管理プログラム 111 のIDが正当でないとき、表示操作指示プログラム 112 は、認証用鍵 301 およびEMD選択プログラム 131 を取得することかできない。

【0158】

表示操作指示プログラム 112 は、EMD登録サーバ3から認証用鍵 301 およびEMD選択プログラム 131 を受信したとき、認証用鍵 301 およびEMD選択プログラム 131 をコンテンツ管理プログラム 111 に供給する。

【0159】

認証用鍵 301 およびEMD選択プログラム 131 が表示操作指示プログラム 112 から供給されたとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、EMD選択プログラム 131 をインストールして、起動させるとともに、認証用鍵 301 を認証用プログラム 138 に供給する。認証用プログラム 138 は、取得した認証用鍵 301 を内部に格納する。

【0160】

EMD選択プログラム 131 は、起動したとき、例えば、図12に示すように、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかとの接続を開始させる為のボタンが配置されたウィンドウをディスプレイ20に表示させる。

【0161】

例えば、ボタン 331 がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、購入用アプリケーション 151 を起動させ、購入用アプリケーション 151 にEMDサーバ4-1と接続させる。このとき、認証用プログラム 138 は、認証用鍵 301 を利用して、購入用アプリケーション 151 との相互認証の処理を実行するとともに、購入用アプリケーション 151 にEMDサーバ4-1との相互認証の処理を実行させる。

【0162】

購入用アプリケーション 151 は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図 13 に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ 20 に表示させる。

【0163】

例えば、図 12 に示すボタン 332 がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、プラグインである購入用ドライバ 141 をインストールして、購入用ドライバ 141 に EMD サーバ 4-2 と接続させる。このとき、認証用プログラム 138 は、認証用鍵 301 を利用して、購入用ドライバ 141 と相互認証の処理を実行するとともに、購入用ドライバ 141 に EMD サーバ 4-2 との相互認証の処理を実行させる。

【0164】

購入用ドライバ 141 は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図 14 に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ 20 に表示させる。

【0165】

同様に、例えば、図 12 に示すボタン 333 がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム 111 は、購入用ドライバ 142 に EMD サーバ 4-3 と接続させる。このとき、認証用プログラム 138 は、認証用鍵 301 を利用して、購入用ドライバ 142 を介して EMD サーバ 4-3 との相互認証の処理を実行する。

【0166】

なお、図 12 に示すチェックボタン 334 がチェックされている場合、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 のいずれかからコンテンツを受信したとき（すなわち、コンテンツを購入したとき）、受信されたコンテンツは、コンテンツデータベース 114 に格納されるとともに、予め定めた所定のポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトされる。

【0167】

次に、ドライブ 22 に装着された CD からコンテンツを読み出して記録する一連の処理について説明する。

【0168】

図 15 は、EMD の登録が終了している場合、表示操作指示プログラム 112 を起動させたとき、操作指示プログラム 112 がディスプレイ 20 に表示させる表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【0169】

表示操作指示ウィンドウには、録音プログラム 113 を起動させるためのボタン 341、EMD 選択プログラム 131 を起動させるためのボタン 342、チェックインまたはチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン 343、マイセレクトパッケージ、すなわち、マイセレクトパッケージ用表示データ 241 を編集するためフィールドを表示させるためのボタン 344 が配置されている。

【0170】

ボタン 345 が選択されているとき、フィールド 351 には、オリジナルパッケージに対応するデータが表示される。ボタン 346 が選択されているとき、フィールド 351 には、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示される。ボタン 347 が選択されているとき、フィールド 351 には、フィルタリングパッケージに対応するデータが表示される。

【0171】

フィールド 351 に表示されるデータは、パッケージに関するデータであり、例えば、パッケージ名称、またはアーティスト名などである。

【0172】

例えば、図 15 においては、パッケージ用表示データ 221-1 に格納されているパッケージ名称”ファースト”およびアーティスト名”A 太郎”、およびパッケージ用表示データ 221-2 に格納されているパッケージ名称”セカンド”およびアーティスト名”A 太郎”などがフィールド 351 に表示される。

【0173】

フィールド 352 には、フィールド 351 で選択されているパッケージに属するコンテンツに対応するデータが表示される。フィールド 352 に表示されるデータは、例えば、曲名、演奏時間、またはチェックアウト可能回数などである。

【0174】

例えば、図 1 5 においては、パッケージ用表示データ 2 2 1 - 2 に対応するパッケージが選択されているので、パッケージ用表示データ 2 2 1 - 2 に対応するパッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 - 1 に格納されている曲名” 南の酒場” およびチェックアウト可能回数（例えば、8 分音符の 1 つがチェックアウト 1 回に相当し、8 分音符が 3 つでチェックアウト 3 回を示す）、並びにコンテンツ用表示データ 2 2 1 - 2 に格納されている曲名” 北の墓場” およびチェックアウト可能回数（8 分音符が 2 つでチェックアウト 2 回を示す）などがフィールド 3 5 2 に表示される。

【0 1 7 5】

このように、フィールド 3 5 2 に表示されるチェックアウト可能回数としての 1 つの 8 分音符は、対応するコンテンツが 1 回チェックアウトできることを示す。

【0 1 7 6】

フィールド 3 5 2 に表示されるチェックアウト可能回数としての休符は、対応するコンテンツがチェックアウトできない（チェックアウト可能回数が 0 である）ことを示す。また、フィールド 3 5 2 に表示されるチェックアウト可能回数としてのト音記号は、対応するコンテンツのチェックアウトの回数に制限が無い（何度でも、チェックアウトできる）ことを示している。

【0 1 7 7】

なお、チェックアウト可能回数は、図 1 5 に示すように所定の図形（例えば、円、星、月などでもよい）の数で表示するだけでなく、数字等でも表示してもよい。

【0 1 7 8】

また、表示操作指示ウィンドウには、選択されているパッケージまたはコンテンツに対応付けられている画像等を表示させるフィールド 3 4 8 が配置されている。ボタン 3 4 9 は、選択されているコンテンツを再生する（コンテンツに対応する音声をスピーカ 2 4 に出力させる）とき、クリックされる。

【0 1 7 9】

ボタン 3 4 5 が選択され、フィールド 3 5 1 に、オリジナルパッケージに対応

するデータが表示されている場合、フィールド 352 に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツ管理プログラム 111 に、選択されている曲名に対応する、コンテンツデータベース 114 に格納されている所定のコンテンツを消去させる。

【0180】

図 16 は、ボタン 341 がクリックされて録音プログラム 113 が起動されたとき、録音プログラム 113 がディスプレイ 20 に表示させるウィンドウを説明する図である。

【0181】

録音プログラム 113 は、ドライブ 22 に装着されている CD から、CD に記録されているコンテンツの演奏時間を読み取り、フィールド 383 に表示させる。曲名は不明なので、録音プログラム 113 は、フィールド 383 の曲名を表示する部分には、“不明”が表示される。

【0182】

ドライブ 22 に装着されている CD のタイトルおよびアーティスト名は、いずれも不明なので、録音プログラム 113 は、CD のタイトルを表示するフィールド 381 およびアーティスト名を表示するフィールド 382 には、それぞれ“不明”を表示させる。

【0183】

録音プログラム 113 が表示させるウィンドウには、更に、CD の情報を取得するときクリックされるボタン 384、および CD から読み出したコンテンツをコンテンツデータベース 114 に記録したとき、自動的に、CD から読み出したコンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトさせるか否かの設定を行うボタン 385 が配置されている。

【0184】

例えば、ボタン 385 がクリックされたとき、録音プログラム 113 は、ポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のリストを示すプルダウンメニューを表示する。使用者が、そのプルダウンメニューからポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3

のいずれかを選択したとき、パーソナルコンピュータ1は、選択されたポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに、自動的に、CDから記録したコンテンツをチェックアウトする。使用者が、そのプルダウンメニューから”チェックアウトしない”を選択した場合、パーソナルコンピュータ1は、CDからコンテンツを記録したとき、チェックアウトしない。

【0185】

また、録音プログラム113が表示させるウィンドウには、CDに記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン386が配置されている。

【0186】

図17は、録音プログラム113がWWWサーバ5-1または5-2のいずれかからCDの情報を取得するとき、録音プログラム113が表示させる、WWWサーバ5-1または5-2のいずれかからCDの情報を取得するかを設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

【0187】

プロパティダイアログボックスには、WWWサーバ5-1または5-2のいずれかからCDの情報を取得するかを設定するフィールド401が配置されている。例えば、フィールド401に”CDDDB”を設定したとき、録音プログラム113は、CDDDBに対応するWWWサーバ5-1にCDの情報の送信を要求する。例えば、フィールド401に”CDNEW JAPAN”（例えば、CDNOW（商標）と同様のサービスを提供する会社またはサイトの名称）を設定したとき、録音プログラム113は、CDDDBに対応するWWWサーバ5-2にCDの情報の送信を要求する。

【0188】

フィールド401に”CDDDB”を設定したとき、フィールド402およびフィールド403は、設定可能になる。フィールド402には、CDDDB第1サイトのURLを設定し、フィールド403には、CDDDB第2サイトのURLを設定する。

【0189】

フィールド404には、WWWサーバ5-1または5-2のいずれかからCD

の情報を受信したとき、受信した情報を記録するディレクトリ（HDD 21のいずれかのディレクトリ）が設定される。

【0190】

ボタン405がクリックされたとき、録音プログラム113は、ネットワーク2を介して、録音プログラム113が予め記憶しているURLを基に所定のWWWサーバにアクセスして、CDDDB第1サイトのURLおよびCDDDB第2サイトのURLの情報を取得して、図18に示すように、CDDDB第1サイトのURLの情報をフィールド402に設定する情報の候補として設定し、CDDDB第2サイトのURLの情報をフィールド403に設定する情報の候補として設定する。

【0191】

使用者が、図19に示すように、フィールド401に”CDDDB”を設定し、フィールド402にCDDDB第1サイトのURLを設定し、フィールド403にCDDDB第2サイトのURLを設定すれば、図16に示すボタン384がクリックされたとき、録音プログラム113は、フィールド402に設定されたURLおよびフィールド403に設定されたURLを基に、WWWサーバ5-1に接続して、フィールド401に設定された”CDDDB”に対応する手続きで、WWWサーバ5-1にCDの情報を要求するとともに、WWWサーバ5-1からCDの情報を受信する。

【0192】

図20は、ボタン384がクリックされて、WWWサーバ5-1からCDの情報を受信したとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウィンドウを説明する図である。WWWサーバ5-1から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド381に、例えば、”Asynkronised”などのCDのタイトルを表示する。WWWサーバ5-1から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド382に、例えば、”Kuwai”などのアーティスト名を表示する。

【0193】

WWWサーバ5-1から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は

、フィールド383の曲名を表示する部分に、例えば、"Heat" , "Planet" , "Black" , "Soul" などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム113は、フィールド383のアーティストを表示する部分に、例えば、"Kuwai" などのアーティスト名を表示する。

【0194】

WWWサーバ5-1から2つ以上のCDの情報を受信したとき、録音プログラム113は、図21に示すダイアログボックスを表示させて、使用者にいずれのCDの情報を利用するかを選択させる。

【0195】

図22は、フィールド401に"CDNEW JAPAN" が設定され、ボタン384がクリックされたとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させる、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスである。

【0196】

ボタン431は、アルバム名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。アルバム名の検索キーワードは、フィールド441に設定される。

【0197】

ボタン432は、アーティスト名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。アーティスト名の検索キーワードは、フィールド442に設定される。

【0198】

ボタン433は、曲名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。曲名の検索キーワードは、フィールド443に設定される。

【0199】

ボタン434は、商品番号を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。商品番号の検索キーワードは、フィールド444に設定される。

【0200】

CDの情報を検索するとき、ボタン431乃至434は、すくなくともいずれか1つがアクティブにされる。

【0201】

例えば、図23に示すように、アーティスト名を検索キーワードにCDの情報を検索するとき、ボタン434は、アクティブとされ、フィールド442に例えば”クワイ”などのアーティスト名を示す文字列が設定される。

【0202】

検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタンがクリックされたとき、録音プログラム113は、予め記憶しているURLなどを基に、WWWサーバ5-2に接続して、フィールド401に設定された”CDNEW JAPAN”に対応する手続きで、アログボックスに設定された検索キーワードを基に、WWWサーバ5-2にCDの情報を要求するとともに、WWWサーバ5-2からCDの情報を受信する。

【0203】

WWWサーバ5-2は、CDの情報と共に、図24に示す、検索されたCDの情報に関連するCDの購入を促す画像を表示するためのデータを、パーソナルコンピュータ1に送信する。パーソナルコンピュータ1の使用者は、CDの購入を促す画像を表示するためのデータを基に、ネットワーク2を介して、所定のCDを購入することができる。

【0204】

図25は、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタン384がクリックされて、WWWサーバ5-2からCDの情報を受信したとき、録音プログラム113がディスプレイ20に表示させるウィンドウを説明する図である。WWWサーバ5-2から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド381に、例えば、”アシンクロナイズド”などのCDのタイトルを表示する。WWWサーバ5-2から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド382に、例えば、”クワイ”などのアーティスト名を表示する。

【0205】

WWWサーバ5-2から受信したCDの情報を基に、録音プログラム113は、フィールド383の曲名を表示する部分に、例えば、” ヒート ”， ” プラネット ”， ” ブラック ”， ” ソウル ” などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム113は、フィールド383のアーティストを表示する部分に、例えば、” クワイ ” などのアーティスト名を表示する。

【0206】

録音プログラム113が所定のCDの情報を受信した後、録音プログラム113は、フィールド404に指定される、HDD21のディレクトリにCDの情報を格納する。

【0207】

ボタン384などがクリックされて、CDの情報の取得の指示を受けたとき、録音プログラム113は、始めに、フィールド404に指定される、HDD21のディレクトリを検索する。録音プログラム113は、フィールド404に指定されるディレクトリにCDの情報が格納されているとき、図26に示すダイアログボックス461を表示して、使用者にフィールド404に指定されるディレクトリに格納されているCDの情報を利用するか否かを選択させる。

【0208】

録音プログラム113が表示させるウィンドウに配置されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン386がクリックされたとき、録音プログラム113は、ドライブ22に格納されているCDからコンテンツを読み出して、CDから読み出したコンテンツをCDの情報と共にコンテンツ管理プログラム111に供給する。コンテンツ管理プログラム111の圧縮方式変換プログラム134は、録音プログラム113から供給されたコンテンツを所定の圧縮の方式で圧縮して、暗号化プログラム135は、圧縮されたコンテンツを、暗号化する。また、利用条件変換プログラム136は、圧縮され、暗号化されたコンテンツに対応する利用条件のデータを生成する。

【0209】

コンテンツ管理プログラム111は、圧縮され、暗号化されたコンテンツを利用条件のデータと共に、コンテンツデータベース114に供給する。

【0210】

コンテンツデータベース114は、コンテンツ管理プログラム111から受信したコンテンツに対応するコンテンツファイル161および利用条件ファイル162を生成して、コンテンツファイル161にコンテンツを格納するとともに、利用条件ファイル162に利用条件のデータを格納する。

【0211】

コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114にコンテンツおよびコンテンツに対応する利用条件のデータが格納されたとき、録音プログラム113から受信したCDの情報および利用条件のデータを表示操作指示プログラム112に供給する。

【0212】

表示操作指示プログラム112は、録音の処理でコンテンツデータベース114に格納されたコンテンツに対応する利用条件のデータおよびCDの情報を基に、オリジナルパッケージ用表示データ201およびコンテンツ用表示データ221を生成する。

【0213】

図27に示すように、ボタン345が選択されているとき、表示操作指示ウィンドウには、録音の処理でコンテンツデータベース114に格納されたコンテンツに対応するオリジナルパッケージのパッケージ名称（CDのタイトル）が、フィールド351に表示され、そのパッケージが選択されているとき、CDから読み出されたコンテンツに対応する曲名がフィールド352に表示される。

【0214】

録音プログラム113が表示させるウィンドウのボタン385が選択されて（アクティブにされて）いる場合、CDから読み出したコンテンツがコンテンツデータベース114に記録されたとき、図28に示すように、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド481を表示する。

【0215】

フィールド481にはコンテンツの曲名に対応させて、フィールド481の最も左に、そのコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできるか否かを示す記号が表示される。例えば、フィールド481の最も左に位置する“○”は、コンテンツの曲名に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできる（すなわち、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされた）ことを示している。図29に例示するが、フィールド481の最も左に位置する“×”は、コンテンツの曲名に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできない（すなわち、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされていない、例えば、パーソナルコンピュータ1-2からチェックアウトされた）ことを示している。

【0216】

表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111に、コンテンツデータベース114に記録した、CDから読み出したコンテンツを予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせる。

【0217】

このように、録音プログラム113が表示させるウィンドウのボタン385をアクティブにしておくだけで、CDから読み出したコンテンツがコンテンツデータベース114に記録されたとき、パーソナルコンピュータ1は、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに、CDから読み出したコンテンツをチェックアウトさせることができる。

【0218】

表示操作指示プログラム112が表示操作指示ウィンドウにフィールド481を表示させたとき、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツが属するポータブルパッケージ（ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツが属するパッケージ）の名称を表示するフィールド482、フィールド481を閉じるためのボタン483、およびチェックインまたはチェックアウトを実行させるボタン484を表示す

る。

【0219】

更に、表示操作指示プログラム112が表示操作指示ウィンドウにフィールド481を表示させたとき、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド352で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウトを設定するボタン491、フィールド481で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定するボタン492、フィールド481に表示されたコンテンツ名に対応する全てのコンテンツのチェックインを設定するボタン493、およびチェックインまたはチェックアウトの設定を取り消すボタン494を配置させる。

【0220】

次に、チェックインまたはチェックアウトの設定、およびチェックインまたはチェックアウトの実行の処理について、説明する。

【0221】

表示操作指示プログラム112は、チェックインまたはチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン343がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド481を表示させる。

【0222】

例えば、図29に示すように、フィールド352に表示されている曲名”南の酒場”、曲名”北の墓場”、および曲名”七ならべ”が選択されている場合、ボタン491がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、図30に示すように、曲名”南の酒場”に対応するコンテンツ、曲名”北の墓場”に対応するコンテンツ、および曲名”七ならべ”に対応するコンテンツのチェックアウトを設定して、フィールド481に曲名”南の酒場”、曲名”北の墓場”、および曲名”七ならべ”を表示する。

【0223】

なお、曲名”王将”に対応して、フィールド481の最も左に位置する“○”

は、曲名”王将”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできることを示している。すなわち、曲名”王将”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツである。

【0224】

曲名”歩”に対応して、フィールド481の最も左に位置する“×”は、曲名”歩”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできないことを示している。すなわち、曲名”歩”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツでない（例えば、曲名”歩”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-2からチェックアウトされたコンテンツである）。

【0225】

曲名”角”に対応して、フィールド481の最も左に位置する“×”は、曲名”角”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできないことを示している。すなわち、曲名”角”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツでない（例えば、曲名”角”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-2からチェックアウトされたコンテンツである）。

【0226】

曲名”飛車”に対応して、フィールド481の最も左に位置する“○”は、曲名”飛車”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ1-1にチェックインできることを示している。すなわち、曲名”飛車”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツである。

【0227】

曲名”南の酒場”に対応するコンテンツ、曲名”北の墓場”に対応するコンテンツ、および曲名”七ならべ”に対応するコンテンツは、いずれもパーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたので、曲名”南の酒場”、曲名”北の墓場”、および曲名”七ならべ”に対応して、フィールド481の最も左に“○”が表示される。

【0228】

このとき、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている、曲名”南の酒場”に対応するチェックアウト可能回数を3回のチェックアウトを示す3つの8分音符から2回のチェックアウトを示す2つの8分音符に変更して表示し、曲名”北の墓場”に対応するチェックアウト可能回数を2回のチェックアウトを示す2つの8分音符から1回のチェックアウトを示す1つの8分音符に変更して表示し、曲名”七ならべ”に対応するチェックアウト可能回数を3回のチェックアウトを示す3つの8分音符から2回のチェックアウトを示す2つの8分音符に変更して表示する。

【0229】

例えば、図30に示す状態から、フィールド481で曲名”北の墓場”が選択されて、ボタン492がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、図31に示すように、曲名”北の墓場”に対応するコンテンツのチェックインを設定して、フィールド481から曲名”北の墓場”を消去する。

【0230】

このとき、表示操作指示プログラム112は、フィールド352に表示されている、曲名”北の墓場”に対応するチェックアウト可能回数を1回のチェックアウトを示す1つの8分音符から2回のチェックアウトを示す2つの8分音符に変更して表示する。

【0231】

また、フィールド351に表示されているパッケージ名称を、フィールド481にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツのチェックアウトが設定される。

【0232】

ボタン491乃至494の操作によるチェックインまたはチェックアウトの設定だけでは、パーソナルコンピュータ1は、チェックインまたはチェックアウトの処理を実行しない。

【0233】

ボタン491乃至494の操作によるチェックインまたはチェックアウトの設定をした後、ボタン484がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、コンテンツ管理プログラム111にチェックインまたはチェックアウトの処理を実行させる。すなわち、ボタン484がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、チェックインまたはチェックアウトの設定に基づき、コンテンツ管理プログラム111に、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにコンテンツを送信させるか、またはチェックインに対応する所定のコマンド（例えば、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかが記憶している所定のコンテンツを消去させるコマンドなど）を送信させるとともに、送信したコンテンツまたはコマンドに対応する利用条件ファイル162に格納されている利用条件のデータを更新させる。

【0234】

チェックインまたはチェックアウトが実行されたとき、表示操作指示プログラム112は、送信したコンテンツまたは送信されたコマンドに対応して、履歴データファイルに格納されている履歴データを更新する。履歴データは、チェックインまたはチェックアウトされたコンテンツを特定する情報、またはそのコンテンツがチェックインまたはチェックアウトされた日付、そのコンテンツがチェックアウトされたポータブルデバイス6-1乃至6-3の名称などから成る。

【0235】

チェックインまたはチェックアウトの設定の処理は短時間で実行できるので、使用者は、チェックインまたはチェックアウトの処理の実行後の状態を迅速に知ることができ、時間のかかるチェックインまたはチェックアウトの処理の回数を減らして、チェックインまたはチェックアウトに必要な時間全体（設定および実行を含む）を短くすることができる。

【0236】

次に、所定のマイセレクトパッケージに所望のコンテンツを加えるなどの、マイセレクトパッケージに対する編集の操作について説明する。

【0237】

図32に示すように、表示操作指示プログラム112は、マイセレクトパッケ

ージの編集を行うフィールドを表示させるためのボタン 344 がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、所定のマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応する曲名などを表示するフィールド 501 を表示させる。

【0238】

このとき、表示操作指示プログラム 112 は、表示操作指示ウィンドウに、選択されているマイセレクトパッケージのパッケージ名称（パッケージ用表示データ 252-1 乃至 251-S のいずれかに格納されている）を表示するフィールド 502 を表示する。フィールド 502 に編集を希望するマイセレクトパッケージのパッケージ名称を設定したとき、表示操作指示プログラム 112 は、そのパッケージ名称を有するマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応する曲名（パッケージ用表示データ 252-1 乃至 251-S のいずれかに関連付けられているコンテンツ用表示データ 221 に格納されている）をフィールド 501 に表示させる。

【0239】

更に、表示操作指示プログラム 112 が表示操作指示ウィンドウにフィールド 501 を表示させたとき、表示操作指示プログラム 112 は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド 352 で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド 502 にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージにも属させる処理（パッケージ用表示データ 252-1 乃至 251-S のいずれかに、選択されたコンテンツ用表示データ 221 のコンテンツ ID を格納する）を実行するボタン 521、フィールド 501 で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド 502 にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージから消去する処理（パッケージ用表示データ 252-1 乃至 251-S のいずれかから、選択されたコンテンツ用表示データ 221 のコンテンツ ID を消去する）を実行するボタン 522、およびその前に実行した処理（コンテンツをマイセレクトパッケージにも属させる処理、またはマイセレクトパッケージからコンテンツを消去する処理のいずれか）を取り消す処理を実行するボタン 523 を配置させる。

【0240】

例えば、フィールド 501 を表示する表示操作指示ウィンドウに対する操作に

より、使用者は、フィールド502に”マイベスト1”であるパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージに、曲名が”北極星”であるコンテンツ、曲名が”流れ星”であるコンテンツ、曲名が”南アルプス”であるコンテンツ、曲名が”大富豪”であるコンテンツ、および曲名が”スロット1”であるコンテンツを属させることができる。

【0241】

すなわち、所定の操作に対応して、表示操作指示プログラム112は、”マイベスト1”であるパッケージ名称が格納されているパッケージ用表示データ251に、曲名が”北極星”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”流れ星”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”南アルプス”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”大富豪”であるコンテンツのコンテンツID、および曲名が”スロット1”であるコンテンツのコンテンツIDを格納させる。

【0242】

また、フィールド351に表示されているパッケージ名称を、フィールド501にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツを、フィールド502にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージに属させることができる。

【0243】

表示操作指示ウィンドウに配置されている、フィールド351にマイセレクトパッケージに対応するデータを表示させるボタン346がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム112は、図33に示すように、フィールド351にマイセレクトパッケージに対応するパッケージ名称（例えば、”マイベスト1”、”マイベスト2”、”スノードライブ”、”南の島セレクト”、および”海外旅行”など）を表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するマイセレクトパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド352に表示させる。

【0244】

ボタン346がアクティブにされ、フィールド351に、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示されている場合、フィールド352に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プ

プログラム 112 は、パッケージ表示用データ 251 に含まれる、パッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツ ID のデータを消去するのみで、コンテンツデータベース 114 に格納されている所定のコンテンツを消去させない。

【0245】

次に、フィルタリングパッケージに対応する表示、およびフィルタリングパッケージと所望のコンテンツとを対応づける処理について説明する。

【0246】

表示操作指示ウィンドウに配置されている、フィールド 351 にフィルタリングパッケージに対応するデータを表示させるボタン 347 がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム 112 は、図 34 に示すように、フィールド 351 にフィルタリングパッケージに対応するパッケージ名称（例えば、“ポップスベストテン”、“ロックベストテン”、“演歌ベストテン”、“愛の歌スタンダード”、および“80年代ポップスおすすめ”など）を表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド 352 に表示させる。

【0247】

図 35 は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。表示操作指示プログラム 112 は、表示データファイル 182 に格納されているコンテンツ用表示データ 221-1-1 乃至 221-M-p および履歴データファイル 184 に格納されている履歴データ、またはそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル 181 に格納されているフィルタリングデータ 551-1 を基に、パッケージ用表示データ 291-1 を生成する。

【0248】

パッケージ用表示データ 291-1 は、パッケージ用表示データ 291-1 に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツ ID が格納されている。

【0249】

例えば、パッケージ用表示データ 291-1 は、フィルタリングデータ 551-1 で指定される 10 個の特定のコンテンツ（例えば、ポップベストテンの曲に

対応する)のコンテンツIDを格納する。

【0250】

表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されている、コンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-pおよび履歴データファイル184に格納されている履歴データ、またはそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-2を基に、パッケージ用表示データ291-2を生成する。

【0251】

パッケージ用表示データ291-2は、パッケージ用表示データ291-2に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツIDが格納されている。

【0252】

例えば、パッケージ用表示データ291-2は、フィルタリングデータ551-2で指定される特定の文字列が曲名に含まれているコンテンツ(例えば、“愛”の文字が含まれる曲名を有する曲)のコンテンツIDを格納する。

【0253】

同様に、表示操作指示プログラム112は、パッケージ用表示データ291-3乃至291-Aを生成する。パッケージ用表示データ291-3乃至291-Aのそれぞれは、パッケージ用表示データ291-3乃至291-Aのそれぞれに対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツIDが格納されている。

【0254】

例えば、パッケージ用表示データ291-3は、履歴データファイル184に格納されている履歴データを基に、この一週間で最もチェックアウトされた回数の多い10個のコンテンツを選択して、選択されたコンテンツのコンテンツIDを格納する。

【0255】

また、例えば、パッケージ用表示データ291-4は、演奏時間の総計が60分になる10個のコンテンツをランダムに選択して、選択されたコンテンツの

ンテンツIDを格納する。

【0256】

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されている、コンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-pおよび履歴データファイル184に格納されている履歴データ、またはそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-1乃至551-Aを基に、フィルタリングパッケージを生成する。

【0257】

フィルタリングデータ551-1乃至551-Aは、ネットワーク2を介して、所定のサーバからダウンロードされるか、あるいは、例えば、所定のCDに記録されてドライブ22から供給される。また、使用者自身が、フィルタリングデータ551-1乃至551-Aを作成することができる。

【0258】

例えば、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツを変更しなくとも、パーソナルコンピュータ1が、ネットワーク2を介して、毎日、所定の時刻にフィルタリングデータ551-1乃至551-Aを1以上のサーバからダウンロードして更新するようにして、新たなフィルタリングパッケージを生成すれば、使用者は、生成された新たなフィルタリングパッケージを利用して、コンテンツの異なる組み合わせを楽しむことができる。

【0259】

次に、フィールド348に表示される画像について説明する。図36に示すように、表示操作指示プログラム112は、フィールド351に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド352に表示されている曲名が選択されていない（従って、コンテンツは再生されていない）とき、フィールド348に、選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに関係付けられた画像を表示させる。

【0260】

すなわち、表示操作指示プログラム112は、パッケージ用表示データ211

、パッケージ用表示データ 2 5 1、またはパッケージ用表示データ 2 9 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかを選択して、選択された画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

【0 2 6 1】

例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されていないとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ用表示データ 2 1 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

【0 2 6 2】

また、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 1 に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されていない場合、フィールド 3 4 8 に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに対応づける。

【0 2 6 3】

すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ドラッグアンドドロップされた画像を所定の方式（例えば、J P E G (Joint Photographic Experts Group) など）に変換して、サイズを調整して（例えば、3 0 ピクセル×3 0 ピクセルなど）、減色して（例えば、2 5 6 色など）、画像ファイル 1 8 3 に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル 1 8 3 の名称を、パッケージ名称に対応するパッケージ用表示データ 2 1 1、パッケージ用表示データ 2 5 1、またはパッケージ用表示データ 2 9 1 のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録する。

【0 2 6 4】

図 3 7 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に

表示されている曲名が選択され、コンテンツが再生されていないとき、フィールド 348 に、選択されている曲名に対応するコンテンツに関係付けられた画像を表示させる。すなわち、表示操作指示プログラム 112 は、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 221 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 183-1 乃至 183-K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 348 に表示する。

【0265】

例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、フィールド 352 に表示されている曲名”南アルプス”が選択され、コンテンツ”南アルプス”が再生されていないとき、表示操作指示プログラム 112 は、曲名”南アルプス”に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 221 に格納されている対応画像ファイルを参照して、所定の画像ファイル 183-1 乃至 183-K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 348 に表示する。

【0266】

このとき、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 221 に画像ファイル名を示すデータが設定されていない場合、ボタン 345 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 112 は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ 211 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 183-1 乃至 183-K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 348 に表示する。

【0267】

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 221 に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン 346 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 112 は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ 251 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 183-1 乃至 183-K のいずれ

かに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

【0 2 6 8】

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン 3 4 7 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ 2 9 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

【0 2 6 9】

また、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されている場合、フィールド 3 4 8 に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択されている曲名に対応するコンテンツに対応づける。すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ドラッグアンドドロップされた画像を所定の方式に変換して、サイズを調整して、減色して、画像ファイル 1 8 3 に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル 1 8 3 の名称を、曲名に対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 の画像ファイル名を示すデータとして記録する。

【0 2 7 0】

図 3 8 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生しているとき（音声スピーカ 2 4 から出力しているとき）、フィールド 3 4 8 に、出力している音声の各周波数帯域（例えば、1 オクターブ毎）の信号レベルを示す画像（いわゆる、スペクトルアナライザの画像）を表示させる。

【0 2 7 1】

また、使用者の設定により、図 3 9 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生しているとき、フィールド 3 4 8 に、所定の期間における、出力している音声の時

間の経過に対応する信号レベルを示す画像を表示させる。

【0272】

図40および図41に示すように、使用者の設定により、表示操作指示プログラム112がフィールド351および352を表示させないときも、同様に、表示操作指示プログラム112は、コンテンツを再生しているとき、出力している音声の各周波数帯域の信号レベルを示す画像をフィールド348に表示させ、コンテンツを再生していないとき、選択されているパッケージまたはコンテンツに対応する画像をフィールド348に表示させる。

【0273】

次に、コンテンツのコンバイン（結合）の処理について説明する。コンテンツ管理プログラム111は、コンバインしようとするコンテンツが同一のオリジナルパッケージに属し、コンバインしようとするコンテンツのチェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しく（すなわち、チェックアウトされておらず）、コンバインしようとするコンテンツそれぞれのチェックアウト最大可能回数が等しく、再生期限等が設定されていないとき、コンバインの処理を実行する。

【0274】

図42に示すように、オリジナルパッケージの表示が選択されている場合、フィールド352に表示された2以上のコンテンツの曲名（例えば、曲名”ヒート”および曲名”ソニック”）を選択して（すなわち、同一のオリジナルパッケージに属するコンテンツを選択して）、編集メニューからコンバインコマンドを選択すると、コンテンツ管理プログラム111は、曲名”ヒート”に対応するコンテンツおよび曲名”ソニック”に対応するコンテンツをコンバインして、新たなコンテンツを生成して、新たなコンテンツファイル161に格納して、コンテンツデータベース114に記録させる。

【0275】

コンテンツ管理プログラム111は、新たに記録されたコンテンツファイル161（コンバインされたコンテンツに対応する）に対応する利用条件ファイル162を生成して、コンテンツデータベース114に記録させる。

【0276】

コンバインされたコンテンツに対応する曲名は、コンバインされる前のコンテンツの曲名から生成される。例えば、図43に示すように、曲名” ヒート” に対応するコンテンツおよび曲名” ソニック” に対応するコンテンツをコンバインして生成されたコンテンツに、表示操作指示プログラム112は、” ヒート+ソニック” の曲名を付す。

【0277】

なお、コンテンツ管理プログラム111は、マイセレクトパッケージまたはフィルタリングパッケージからコンテンツを選択したとき、コンバインを実行しない（表示操作指示プログラム112が表示するウィンドウのメニューからコンバインコマンドを選択することができない）。

【0278】

次に、コンテンツのデバインド（分割）の処理について説明する。コンテンツ管理プログラム111は、デバインドしようとするコンテンツのチェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しく（すなわち、チェックアウトされておらず）、再生期限等が設定されていないとき、デバインドの処理を実行する。

【0279】

図44に示すように、オリジナルパッケージの表示が選択されている場合、所定のコンテンツ（例えば、曲名” バタフライ”）を再生しているとき、編集メニューからコンバインコマンドを選択すると、コンテンツ管理プログラム111は、曲名” バタフライ” に対応するコンテンツを再生している位置からデバインドして、2つのコンテンツを生成して、新たなコンテンツファイル161に格納して、コンテンツデータベース114に記録させる。

【0280】

コンテンツ管理プログラム111は、新たに記録されたコンテンツファイル161（デバインドされたコンテンツに対応する）に対応する利用条件ファイル162を生成して、コンテンツデータベース114に記録させる。

【0281】

デバインドされたコンテンツに対応する曲名は、デバインドされる前のコンテンツ

の曲名から生成される。例えば、図45に示すように、曲名”バタフライ”に対応するコンテンツをデバインドして生成されたコンテンツに、表示操作指示プログラム112は、それぞれ”バタフライ(1)”の曲名または”バタフライ(2)”の曲名を付す。

【0282】

なお、コンテンツ管理プログラム111は、マイセレクトパッケージまたはフィルタリングパッケージからコンテンツを選択したとき、デバインドを実行しない(表示操作指示プログラム112が表示するウィンドウのメニューからデバインドコマンドを選択することができない)。

【0283】

次に、コンテンツ管理プログラム111および表示操作指示プログラム112がパーソナルコンピュータ1にインストールされ、最初に表示操作指示プログラム112が起動されたときに実行される、登録の処理について図46のフローチャートを参照して説明する。

【0284】

ステップS11において、パーソナルコンピュータ1の表示操作指示プログラム112は、ネットワーク2を介して、予め記憶されているURLなどを参照してEMD登録サーバ3に接続する。

【0285】

ステップS12において、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3に、登録に必要なデータ(パーソナルコンピュータ1の使用者の氏名、およびクレジット番号など)と共に、コンテンツ管理プログラム111に予め格納されているコンテンツ管理プログラム111のIDを送信する。なお、ステップS12の処理において、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3に、登録に必要なデータと共に、表示操作指示プログラム112に予め格納されている表示操作指示プログラム112のIDを送信するようにしてもよい。

【0286】

ステップS13において、EMD登録サーバ3は、コンテンツ管理プログラム111のIDを受信する。ステップS14において、EMD登録サーバ3は、コ

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の ID が正当であるか否かを判定し、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の ID が正当であると判定された場合、ステップ S 1 5 に進み、パーソナルコンピュータ 1 の使用者の氏名、およびクレジット番号などを基にパーソナルコンピュータ 1 の使用者の登録を行うとともに、パーソナルコンピュータ 1 に、所定の数の認証用鍵（例えば、EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 との相互認証に使用する）を送信する。

【0 2 8 7】

ステップ S 1 6 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、EMD 登録サーバ 3 から送信された所定の数の認証用鍵を受信する。ステップ S 1 7 において、EMD 登録サーバ 3 は、パーソナルコンピュータ 1 に、EMD 選択プログラム 1 3 1 を送信する。ステップ S 1 8 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、EMD 登録サーバ 3 から送信された EMD 選択プログラム 1 3 1 を受信する。

【0 2 8 8】

ステップ S 1 9 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、受信した EMD 選択プログラム 1 3 1 をコンテンツ管理プログラム 1 1 1 に供給する。ステップ S 2 0 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、EMD 選択プログラム 1 3 1 を起動させて、処理は終了する。

【0 2 8 9】

ステップ S 1 4 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の ID が正当でないと判定された場合、ステップ S 2 1 に進み、EMD 登録サーバ 3 は、登録を行わずに、パーソナルコンピュータ 1 に所定のエラーメッセージを送信する。ステップ S 2 2 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、EMD 登録サーバ 3 が送信したエラーメッセージを受信する。

【0 2 9 0】

ステップ S 2 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、受信したエラーメッセージを表示して、処理は終了する。

【0 2 9 1】

このように、パーソナルコンピュータ 1 は、最初に表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動したとき、例えば、EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 との相互認証に使

用する認証鍵、およびEMD選択プログラム131を取得する。

【0292】

次に、図47に示すフローチャートを参照して、録音プログラム113による、CDからの録音の処理について説明する。ステップS41において、録音プログラム113は、ドライブ22を動作させ、ドライブ22に装着されているCDに記録されているコンテンツに対応するデータ（コンテンツの数、または録音時間など）を読み出し、所定のウィンドウに、CDに記録されているコンテンツのリストを表示させる。

【0293】

ステップS42において、録音プログラム113は、CDに対応する情報を取得するボタン384がクリックされたか否かを判定し、CDに対応する情報を取得するボタン384がクリックされたと判定された場合、ステップS43に進み、CDに対応する情報の取得処理を実行する。CDに対応する情報の取得処理の詳細は、図48のフローチャートを参照して、後述する。

【0294】

ステップS44において、録音プログラム113は、所定のウィンドウに、ステップS43の処理で取得したCDに対応する情報を表示する。

【0295】

ステップS42において、CDに対応する情報を取得するボタン384がクリックされていないと判定された場合、CDに対応する情報を取得する必要がないので、ステップS43およびステップS44はスキップされ、手続きは、ステップS45に進む。

【0296】

ステップS45において、録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン386がクリックされたか否かを判定し、ボタン386がクリックされていないと判定された場合、ステップS45に戻り、ボタン386がクリックがクリックされるまで、判定の処理を繰り返す。

【0297】

ステップS45において、ボタン386がクリックされたと判定された場合、

ステップ S 4 6 に進み、録音プログラム 1 1 3 は、フィールド 3 8 3 に曲名に対応して設定されたチェックを基にして、CD に記録されているいずれのコンテンツを録音するかを示すコンテンツ選択情報を取得する。ステップ S 4 7 において、録音プログラム 1 1 3 は、コンテンツ選択情報を基に、選択されているコンテンツを CD から読み出す。

【0298】

ステップ S 4 8 において、録音プログラム 1 1 3 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の圧縮方式変換プログラム 1 3 4 に、CD から読み出したコンテンツを例えば、ATRAC3 などの所定の方式で圧縮させる。ステップ S 4 9 において、録音プログラム 1 1 3 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の暗号化プログラム 1 3 5 に、例えば、DES などの所定の暗号方式で、圧縮したコンテンツを暗号化させる。

【0299】

ステップ S 5 0 において、録音プログラム 1 1 3 は、圧縮して暗号化したコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 に格納させる。ステップ S 5 1 において、録音プログラム 1 1 3 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に格納したコンテンツに対応する利用条件のデータを生成して、コンテンツデータベース 1 1 4 に、生成した利用条件のデータを利用条件ファイル 1 6 2 (コンテンツデータベース 1 1 4 に格納したコンテンツに対応付けられている) に格納させる。ステップ S 5 2 において、録音プログラム 1 1 3 は、生成した利用条件のデータまたは CD に対応する情報に基づき、表示データファイル 1 8 2 を更新する。

【0300】

ステップ S 5 3 において、録音プログラム 1 1 3 は、CD から読み出したコンテンツをポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトさせる (自動チェックアウト) か否かの設定を行うボタン 3 8 5 がアクティブであるか否かを判定し、ボタン 3 8 5 がアクティブであると判定された場合、ステップ S 5 4 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動させる。

【0301】

ステップ S 5 5 において、録音プログラム 1 1 3 は、表示操作指示プログラム

112に、コンテンツデータベース114に格納したコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせて、処理は終了する。

【0302】

ステップS53において、ボタン385がアクティブでないと判定された場合、チェックアウトする必要がないので、ステップS54およびステップS55の処理はスキップされ、処理は終了する。

【0303】

このように、ボタン385をアクティブとして、CDからの録音の処理を実行させれば、パーソナルコンピュータ1は、CDから読み出したコンテンツをコンテンツデータベース114に格納するとともに、自動的にポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトする。

【0304】

なお、同様に、チェックボタン334がチェックされている場合、EMDサーバ4-1乃至4-3からコンテンツを受信したとき、表示操作指示プログラム112は、受信したコンテンツをコンテンツデータベース114に格納するとともに、コンテンツ管理プログラム111に、ポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトさせる。

【0305】

次に、図47のステップS43に対応する、録音プログラム113によるCDに対応する情報の取得処理について、図48のフローチャートを参照して説明する。

【0306】

ステップS71において、録音プログラム113は、所定のディレクトリ（例えば、ダイアログ461のフィールド404で指定される、HDD21のディレクトリ）に記録されている情報を検索する。

【0307】

ステップS72において、録音プログラム113は、ドライブ22に装着されているCDに記録されているコンテンツに対応するデータ（例えば、曲数、または演奏時間など）を基に、所定のディレクトリにCDに対応する情報が記録され

ているか否かを判定し、所定のディレクトリにCDに対応する情報が記録されていないと判定された場合、ステップS73に進み、フィールド401に設定された文字列を基に、CDNEWが選択されているか否かを判定する。

【0308】

ステップS73において、CDNEWが選択されていると判定された場合、ステップS74に進み、録音プログラム113は、ネットワーク2を介して、CDNEWに対応するサーバ（例えば、WWWサーバ5-2）に接続する。ステップS75において、録音プログラム113は、検索キーワードを入力するための画面（例えば、図22に示すダイアログボックス）をディスプレイ20に表示させる。ステップS76において、録音プログラム113は、画面を基に入力された、アルバム名、アーティスト名、曲名、または商品番号などの検索キーワードをCDNEWに対応するサーバに送信する。

【0309】

ステップS77において、録音プログラム113は、CDNEWに対応するサーバからCDに対応する情報を受信する。

【0310】

ステップS78において、録音プログラム113は、CDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

【0311】

ステップS73において、CDNEWが選択されていないと判定された場合、すなわち、CDDDBが選択されているので、ステップS79に進み、録音プログラム113は、ネットワーク2を介して、フィールド402に設定されているCDDDB第1サイトのURLおよびフィールド403に設定されているCDDDB第2サイトのURLを基に、CDDDBに対応するサーバ（例えば、WWWサーバ5-1）に接続する。ステップS80において、録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの演奏時間に対応するデータをCDDDBに対応するサーバに送信する。

【0312】

ステップS81において、録音プログラム113は、CDDDBに対応するサー

バから、CDに対応する情報を受信する。

【0313】

ステップS82において、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバから受信したCDに対応するデータに2つ以上の候補があるか否かを判定し、2つ以上の候補があると判定された場合、ステップS83に進み、使用者にいずれかのCDの情報を利用するかを選択させるダイアログボックスを表示する。

【0314】

ステップS84において、録音プログラム113は、ダイアログボックスへの入力を基に、いずれかの候補を選択して、ステップS78に進み、CDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

【0315】

ステップS82において、2つ以上の候補がないと判定された場合、手続きは、ステップS78に進み、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバから受信したCDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

【0316】

ステップS72において、所定のディレクトリにCDに対応する情報が記録されていると判定された場合、ステップS85に進み、録音プログラム113は、記録されているCDに対応する情報を読み出し、ステップS78に進み、読み出したCDに対応する情報をコンテンツに対応づけて、処理は終了する。

【0317】

以上のように、録音プログラム113は、検索の手続きの異なる2以上のサーバのいずれかから、CDに対応する情報を取得する。また、録音プログラム113は、過去にCDに対応する情報を取得して記録している場合、その記録している情報を利用する。

【0318】

次に、表示操作指示プログラム112による表示データファイル182へのデータの記録の処理を図49のフローチャートを参照して説明する。ステップS91において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の主テーブルにレコードを生成する。

【0319】

ステップS92において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に記録するデータの種類の読み出す。ステップS93において、表示操作指示プログラム112は、ステップS92において読み出したデータの種類の、表示データファイル182の主テーブルに記録するデータの種類であるか否かを判定し、読み出したデータの種類の主テーブルに記録するデータの種類であると判定された場合、ステップS94に進み、ステップS91で生成した、主テーブルのレコードの、データの種類に対応するアイテムにデータを記録して、ステップS95に進む。

【0320】

ステップS95において、表示操作指示プログラム112は、全てのデータを記録したか否かを判定し、まだ全てのデータ記録していないと判定された場合、ステップS91に戻り、データの記録の処理を繰り返す。

【0321】

ステップS95において、全てのデータ記録したと判定された場合、処理は終了する。

【0322】

ステップS93において、読み出したデータの種類の主テーブルに記録するデータの種類の種類でないと判定された場合、ステップS96に進み、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の副テーブルにレコードを生成する。ステップS97において、表示操作指示プログラム112は、ステップS96で生成した、副テーブルのレコードのアイテムにデータの種類の種類を記録する。ステップS98において、表示操作指示プログラム112は、ステップS96で生成した、副テーブルのレコードのアイテムにデータを記録して、ステップS95に進み、全てのデータ記録したか否かの判定を実行する。

【0323】

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の主テーブルに、所定の種類のデータを記録するとともに、表示データファイル182の副テーブルにデータの種類の種類およびそのデータ（主テーブルに記録される種

類以外の種類のデータ)を記録することができる。

【0324】

次に、表示操作指示プログラム112による表示データファイル182からのデータの読み出しの処理を図50のフローチャートを参照して説明する。ステップS101において、表示操作指示プログラム112は、読み出しを行うコンテンツに対応するコンテンツIDまたはパッケージIDを取得する。ステップS102において、表示操作指示プログラム112は、読み出すデータの種類を取得する。

【0325】

ステップS103において、表示操作指示プログラム112は、ステップS102において取得した読み出すデータの種類の、表示データファイル182の主テーブルに記録するデータの種類の種類であるか否かを判定し、主テーブルに記録するデータの種類の種類であると判定された場合、ステップS104に進み、表示データファイル182の主テーブルからコンテンツIDまたはパッケージIDに一致するレコードを読み出す。ステップS105において、表示操作指示プログラム112は、ステップS104の処理で読み出したレコードから、所定のアイテムとして記録されている、読み出すデータの種類の種類に対応するデータを読み出し、処理は終了する。

【0326】

ステップS103において、主テーブルに記録するデータの種類の種類でないと判定された場合、読み出すデータは副テーブルに記録されているので、ステップS106に進み、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182の副テーブルからコンテンツIDまたはパッケージIDに一致するレコードを読み出す。ステップS107において、表示操作指示プログラム112は、ステップS106の処理で読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類の種類が、読み出すデータの種類の種類と一致するか否かを判定し、読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類の種類が、読み出すデータの種類の種類と一致しないと判定された場合、ステップS106に戻り、副テーブルからのレコードの読み出しの処理を繰り返す。

【0327】

ステップS107において、読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類の、読み出すデータの種類と一致すると判定された場合、ステップS108に進み、表示操作指示プログラム112は、レコードからデータを読み出して、処理は終了する。

【0328】

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182から所定の種類のデータを読み出すことができる。

【0329】

次に、例えば、ボタン437がクリックされたときに実行される、表示操作指示プログラム112による、フィルタリングパッケージの生成の処理について、図51のフローチャートを参照して説明する。ステップS111において、表示操作指示プログラム112は、フィルタリングデータファイル181に格納されている最初のフィルタリングデータ551、例えば、フィルタリングデータ551-1を選択する。

【0330】

ステップS112において、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されているデータ、および履歴データファイル184に格納されている履歴データ、またはそのいずれか、および選択されたフィルタリングデータ551を基に、コンテンツに対する重みを算出する。

【0331】

ステップS113において、表示操作指示プログラム112は、ステップS112の処理で算出したコンテンツに対する重みを基に、選択されているフィルタリングデータ551に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツを選択する。

【0332】

ステップS114において、表示操作指示プログラム112は、ステップS113で選択されたコンテンツを、選択されているフィルタリングデータ551に対応するフィルタリングパッケージに登録する。すなわち、表示操作指示プロゲ

ラム 112 は、選択されたフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージに対応するパッケージ用表示データ 291 に選択されたコンテンツに対応するコンテンツ ID を格納する。

【0333】

ステップ S115 において、表示操作指示プログラム 112 は、フィルタリングデータファイル 181 に格納されている全てのフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録したか否かを判定し、全てのフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録していないと判定された場合、ステップ S116 に進み、フィルタリングデータファイル 181 に格納されている次のフィルタリングデータ 551 を選択して、ステップ S112 に戻り、コンテンツの登録の処理を繰り返す。

【0334】

ステップ S115 において、全てのフィルタリングデータ 551 に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録したと判定された場合、処理は終了する。

【0335】

このように、表示操作指示プログラム 112 は、表示データファイル 182 に格納されているデータ、および履歴データファイル 184 に格納されている履歴データ、またはそのいずれか、および選択されたフィルタリングデータ 551 を基に、コンテンツを選択して、選択したコンテンツをフィルタリングパッケージに登録する。

【0336】

次に、例えば、表示操作指示ウィンドウにフィールド 481 を表示させたとき、操作指示プログラム 112 およびコンテンツ管理プログラム 111 が実行する、チェックアウトまたはチェックインの処理について、図 52 のフローチャートを参照して説明する。

【0337】

ステップ S121 において、表示操作指示プログラム 112 は、表示データファイル 182 からコンテンツに対応するチェックアウト可能回数を読み出す。ス

テップS112において、表示操作指示プログラム112は、ステップS121で読み出したチェックアウト可能回数を表示する。

【0338】

ステップS123において、表示操作指示プログラム112は、チェックアウトを設定するボタン491またはチェックインを設定するボタン492がクリックされたか否かを判定し、チェックアウトを設定するボタン491またはチェックインを設定するボタン492がクリックされたと判定された場合、ステップS124に進み、フィールド352で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト、またはフィールド481で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定する。

【0339】

ステップS125において、表示操作指示プログラム112は、ステップS124で実行したフィールド352で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト、またはフィールド481で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインの設定に対応して、表示データファイル182のコンテンツ用表示データ221のチェックアウト可能回数を更新して、ステップS121に戻り、処理を繰り返す。

【0340】

ステップS123において、チェックアウトを設定するボタン491およびチェックインを設定するボタン492がいずれもクリックされていないと判定された場合、ステップS126に進み、表示操作指示プログラム112は、チェックインまたはチェックアウトを実行させるボタン484がクリックされたか否かを判定する。

【0341】

ステップS126において、ボタン484がクリックされたと判定された場合、ステップS127に進み、表示操作指示プログラム112は、コンテンツのチェックアウト、またはコンテンツのチェックインの設定に対応して、コンテンツ管理プログラム111のチェックイン／チェックアウト管理プログラム132に、チェックアウト、またはチェックインを実行させる。チェックイン／チェック

アウト管理プログラム 132 は、利用条件ファイル 162 に格納されている利用条件のデータを基に、コンテンツ毎に、チェックアウト、またはチェックインの実行が可能であるか否かを判定し、チェックアウト、またはチェックインの実行が可能であると判定された場合、チェックアウト、またはチェックインを実行する。

【0342】

チェックアウト、またはチェックインの実行が可能でないと判定された場合、チェックイン／チェックアウト管理プログラム 132 は、チェックアウト、またはチェックインを実行しない。

【0343】

ステップ S128 において、表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツのチェックアウト、またはコンテンツのチェックインの実行に対応して、コンテンツ管理プログラム 111 のチェックイン／チェックアウト管理プログラム 132 に、コンテンツデータベース 114 の利用条件ファイル 162（チェックアウト、またはチェックインされたコンテンツに対応する）に格納されている利用条件のデータのチェックアウト可能回数を更新させる。

【0344】

ステップ S129 において、表示操作指示プログラム 112 は、チェックイン／チェックアウト管理プログラム 132 に、チェックアウト、またはチェックインされたコンテンツに対応する利用条件ファイル 162 に格納されている利用条件のデータからチェックアウト可能回数を読み出す。

【0345】

ステップ S130 において、表示操作指示プログラム 112 は、履歴データファイル 184 に格納されている履歴データを更新するとともに、ステップ S129 の処理で読み出したチェックアウト可能回数を基に、表示データファイル 182 のコンテンツ用表示データ 221 を更新して、ステップ S121 に戻り、処理を繰り返す。

【0346】

ステップ S126 において、ボタン 484 がクリックされていないと判定され

た場合、チェックアウト、またはチェックインを実行しないので、ステップ S 1 2 1 に戻り、処理を繰り返す。

【0347】

このように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、チェックアウトまたはチェックインの設定に対応して表示を変更するとともに、チェックアウトまたはチェックインの設定を基に、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 にチェックアウトまたはチェックインを実行させる。

【0348】

次に、フィールド 3 4 8 に所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき表示操作指示プログラム 1 1 2 により実行される、画像の貼り付けの処理を図 5 3 のフローチャートを参照して説明する。ステップ S 1 5 1 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージが選択されているか否かを判定し、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップ S 1 5 2 に進み、ドラッグアンドドロップされた画像を所定のサイズに変換して、方式を変換して、減色する。

【0349】

ステップ S 1 5 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ステップ 1 5 2 の処理で変換して減色された画像を画像ファイル 1 8 3 に格納する。

【0350】

ステップ S 1 5 4 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツが選択されているか否かを判定し、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップ S 1 5 5 に進み、画像ファイル 1 8 3 と選択されているパッケージとを関連づけて（すなわち、記録された画像ファイル 1 8 3 の名称を、パッケージに対応するパッケージ用表示データ 2 1 1、パッケージ用表示データ 2 5 1、またはパッケージ用表示データ 2 9 1 のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録する）、処理は終了する。

【0351】

ステップ S 1 5 4 において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップ S 1 5 6 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、画像ファイル 1 8 3 と選択されているコンテンツとを関連づけて（すなわち、記録された画像ファ

イル 183 の名称を、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 221 の画像ファイル名を示すデータとして記録する)、処理は終了する。

【0352】

ステップ S151 において、パッケージが選択されていないと判定された場合、画像を対応づける対象が無いので、ステップ S157 に進み、表示操作指示プログラム 112 は、所定のエラーメッセージを表示して、処理は終了する。

【0353】

このように、表示操作指示プログラム 112 は、ドラックアンドドロップされた画像をパッケージまたはコンテンツに貼り付ける（画像とパッケージまたはコンテンツとを関係付ける）ことができる。

【0354】

次に、表示操作指示プログラム 112 により実行される、画像の表示の処理を図 54 のフローチャートを参照して説明する。ステップ S181 において、表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツが再生されているか否かを判定し、コンテンツが再生されていないと判定された場合、ステップ S182 に進み、パッケージが選択されているか否かを判定する。

【0355】

ステップ S182 において、パッケージが選択されていないと判定された場合、ステップ S183 に進み、表示操作指示プログラム 112 は、フィールド 348 に予め定めた画像（例えば、表示操作指示プログラム 112 の提供者を示す画像）を表示して、ステップ S181 に戻り、表示の処理を繰り返す。

【0356】

ステップ S182 において、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップ S184 に進み、表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツが選択されているか否かを判定する。

【0357】

ステップ S184 において、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップ S185 に進み、表示操作指示プログラム 112 は、選択されているパッケージに関連づけられている画像をフィールド 348 に表示して（パッケー

ジ用表示データ211に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する)、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

【0358】

ステップS184において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップS186に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があるか否かを判定する。

【0359】

ステップS186において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があると判定された場合、ステップS187に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているコンテンツに関連づけられている画像をフィールド348に表示して(選択されているコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド348に表示する)、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

【0360】

ステップS186において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像がないと判定された場合、ステップS188に進み、表示操作指示プログラム112は、選択されているコンテンツが属するパッケージに関連づけられている画像をフィールド348に表示して、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

【0361】

ステップS181において、コンテンツが再生されていると判定された場合、ステップS189に進み、表示操作指示プログラム112は、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されているか否かを判定し、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていると判定された場合、ステップS190に進み、フィールド348に各周波数帯域に対応する音声の信号レベ

ルを表示して、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

【0362】

ステップS189において、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていないと判定された場合、ステップS191に進み、表示操作指示プログラム112は、フィールド348に出力している音声の波形（出力している音声の時間の経過に対応する信号レベル）を表示して、ステップS181に戻り、表示の処理を繰り返す。

【0363】

このように、表示操作指示プログラム112は、パッケージ若しくはコンテンツの選択の状態、またはコンテンツの再生に対応して、フィールド348に、パッケージに関連づけられた画像、コンテンツに関連づけられた画像、各周波数帯域に対応する音声の信号レベル、または出力している音声の波形のいずれかを表示させる。

【0364】

次に、コンテンツ管理プログラム111による、同一のオリジナルパッケージに属するコンテンツのコンバインの処理を、図55のフローチャートを参照して説明する。ステップS221において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114から、コンバインする第1のコンテンツに対応する利用条件ファイル162を読み出す。ステップS222において、コンテンツ管理プログラム111は、第1のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第1のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合、ステップS223に進み、第1のコンテンツに再生期限または再生回数が設定されているか否かを判定する。

【0365】

ステップS223において、第1のコンテンツに再生期限または再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップS224に進み、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114から、コンバインする第2のコンテンツに対応する利用条件ファイル162を読み出す。ステップS225に

において、コンテンツ管理プログラム 111 は、第 2 のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第 2 のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合、ステップ S 2 2 6 に進み、第 2 のコンテンツに再生期限または再生回数が設定されているか否かを判定する。

【0366】

ステップ S 2 2 6 において、第 2 のコンテンツに再生期限または再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップ S 2 2 7 に進み、コンテンツ管理プログラム 111 は、第 1 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と、第 2 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数が等しいか否かを判定し、第 1 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と、第 2 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいと判定された場合、ステップ S 2 2 8 に進む。

【0367】

ステップ S 2 2 8 において、コンテンツ管理プログラム 111 は、第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツをコンテンツデータベース 114 のそれぞれ対応するコンテンツファイル 161 から読み出して、第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツをコンバインして、記録する。すなわち、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツデータベース 114 に、新たなコンテンツファイル 161 を生成させ、コンバインしたコンテンツを格納させる。

【0368】

ステップ S 2 2 9 において、表示操作指示プログラム 112 は、コンバインされたコンテンツの名称を生成する。表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツデータベース 114 に、生成したコンテンツの名称を表示データファイル 182 に格納させる。ステップ S 2 3 0 において、コンテンツ管理プログラム 111 は、コンテンツデータベース 114 に、コンバインされたコンテンツのチェックアウト最大可能回数およびチェックアウト可能回数を第 1 のコンテンツと同じ値に設定するように利用条件ファイル 162 を更新させ、処理は終了する。

【0369】

ステップ S 2 2 2 において、第 1 のコンテンツに対応するチェックアウト可能

回数が、第1のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合、第1のコンテンツはコンバインできないので、処理は終了する。ステップS223において、第1のコンテンツに再生期限または再生回数が設定されていると判定された場合、第1のコンテンツはコンバインできないので、処理は終了する。

【0370】

ステップS225において、第2のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、第2のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合、第2のコンテンツはコンバインできないので、処理は終了する。ステップS226において、第2のコンテンツに再生期限または再生回数が設定されていると判定された場合、第2のコンテンツはコンバインできないので、処理は終了する。

【0371】

ステップS227において、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と、第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数が等しくないと判定された場合、第1のコンテンツと第2のコンテンツとはコンバインできないので、処理は終了する。

【0372】

このように、パーソナルコンピュータ1は、同一のオリジナルパッケージに属し、チェックアウト最大可能回数が等しく、チェックアウトされておらず、再生期限または再生回数が設定されていない、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツをコンバインすることができる。チェックアウトされておらず、再生期限または再生回数が設定されていないコンテンツをコンバインするので、コンテンツに対応するチェックアウトできる回数、再生期限、または再生回数に変更されることがない。従って、使用者の利益を損なうことなく、チェックアウトできる回数を不正に増やしたり、または再生期限、若しくは再生回数を不正に変更することを防止できる。

【0373】

なお、チェックアウト最大可能回数が等しいか否かの判定、および再生期限ま

たは再生回数が設定されているか否かの判定に代えて、コンテンツの属するパッケージの入手元がCDである（CDから記録されたコンテンツは、チェックアウト最大可能回数が一定（3回）で、再生期限または再生回数が設定されない）か否かの判定をして、コンテンツの属するパッケージの入手元がCDであると判定された場合、コンテンツをコンバインするようにしてもよい。

【0374】

次に、コンテンツ管理プログラム111によるコンテンツのデバイドの処理を、図56のフローチャートを参照して説明する。ステップS241において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツをデバイドする位置（例えば、演奏を開始してからの経過時間、または現時点で再生されている、そのコンテンツに含まれるデータが配置されているコンテンツ上の位置）を取得する。ステップS242において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114から、デバイドするコンテンツに対応する利用条件ファイル162を読み出す。

【0375】

ステップS243において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツに対応するチェックアウト可能回数が、コンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数が、チェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合、ステップS244に進み、コンテンツに再生期限または再生回数が設定されているか否かを判定する。

【0376】

ステップS244において、コンテンツに再生期限または再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップS245に進み、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツをコンテンツデータベース114の対応するコンテンツファイル161から読み出して、コンテンツをステップS241の処理で取得した位置からデバイドして、記録する。すなわち、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114に、新たなコンテンツファイル161を生成させ、デバイドしたコンテンツを格納させる。

【0377】

ステップ S 2 4 6 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、デバインドされたコンテンツの名称を生成する。表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に、生成したコンテンツの名称を表示データファイル 1 8 2 に格納させる。ステップ S 2 4 7 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に、デバインドされたコンテンツのチェックアウト最大可能回数およびチェックアウト可能回数を元のコンテンツと同じ値に設定するように利用条件ファイル 1 6 2 を更新させ、処理は終了する。

【0378】

ステップ S 2 4 3 において、チェックアウト可能回数が、チェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合、コンテンツはデバインドできないので、処理は終了する。ステップ S 2 4 4 において、コンテンツに再生期限または再生回数が設定されていると判定された場合、コンテンツはデバインドできないので、処理は終了する。

【0379】

このように、パーソナルコンピュータ 1 は、チェックアウトされておらず、再生期限または再生回数が設定されていない、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されているコンテンツをデバインドすることができる。チェックアウトされておらず、再生期限または再生回数が設定されていないコンテンツをデバインドするので、コンテンツに対応するチェックアウトできる回数、再生期限、または再生回数を変更されることがない。従って、使用者の利益を損なうことなく、チェックアウトできる回数を不正に増やしたり、再生期限、または再生回数を不正に変更することを防止できる。

【0380】

なお、再生期限または再生回数が設定されているか否かの判定に代えて、コンテンツの属するパッケージの入手元が C D である（再生期限または再生回数が設定されない）か否かの判定をして、コンテンツの属するパッケージの入手元が C D であると判定された場合、コンテンツをデバインドするようにしてもよい。

【0381】

次に、ポータブルデバイス 6-1 が U S B ポート 2 3-1 に接続されたときの

パーソナルコンピュータ 1 の処理を図 5 7 のフローチャートを参照して、説明する。ステップ S 2 6 1 において、起動プログラム 1 1 7 は、パーソナルコンピュータ 1-1 のオペレーティングシステムから USB ポート 2 3-1 にデバイスが接続された旨の通知を受信したとき、ドライバ 1 1 6-1 から USB ポート 2 3-1 に接続されている機器の機器 ID を取得する。

【0382】

ステップ S 2 6 2 において、起動プログラム 1 1 7 は、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたか否かを判定し、ポータブルデバイス 6-1 が接続されていないと判定された場合、ステップ S 2 6 1 に戻り、ポータブルデバイス 6-1 が接続されるまで、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたか否かの判定の処理を繰り返す。

【0383】

ステップ S 2 6 2 において、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたと判定された場合、ステップ S 2 6 3 に進み、起動プログラム 1 1 7 は、表示操作指示プログラム 1 1 2 が起動されているか否かを判定する。ステップ S 2 6 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 が起動されていないと判定された場合、ステップ S 2 6 4 に進み、起動プログラム 1 1 7 は、表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動して、ステップ S 2 6 5 に進む。

【0384】

ステップ S 2 6 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 が起動されていると判定された場合、表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動する必要はないので、ステップ S 2 6 4 はスキップされ、ステップ S 2 6 5 に進む。

【0385】

ステップ S 2 6 5 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、所定のダイアログボックスを表示して、ポータブルデバイス 6-1 が接続された旨を表示する。

【0386】

ステップ S 2 6 6 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に、ポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツ

に対応する曲名を読み取らせる。ステップ S 267 において、表示操作指示プログラム 112 は、表示操作指示プログラム 112 が表示させるウィンドウに、フィールド 481 を表示させる。ステップ S 268 において、表示操作指示プログラム 112 は、フィールド 481 に、ポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツに対応する曲名を表示する。

【0387】

ステップ S 269 において、表示操作指示プログラム 112 は、表示操作指示プログラム 112 にポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かを判定し、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されていると判定された場合、ステップ S 270 に進み、ポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツ（パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツに限る）をチェックインする。

【0388】

ステップ S 271 において、表示操作指示プログラム 112 は、フィルタリングデータファイル 181 に格納されている、予め設定されたフィルタリングデータ 551 を基に、フィルタリングパッケージを生成する。ステップ S 272 において、表示操作指示プログラム 112 は、生成されたフィルタリングパッケージからチェックアウトするコンテンツ（例えば、最初の 10 個のコンテンツ）を選択する。

【0389】

ステップ S 273 において、表示操作指示プログラム 112 は、選択されたコンテンツをポータブルデバイス 6-1 にチェックアウトする。ステップ S 274 において、表示操作指示プログラム 112 は、コンテンツのチェックアウトに対応するようにフィールド 481 の表示を更新して、処理は終了する。

【0390】

ステップ S 269 において、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されていないと判定された場合、チェックアウトの処理は必要ないので、ステップ S 270 乃至ステップ S 274 の処理はス

キップされ、処理は終了する。

【0391】

このように、パーソナルコンピュータ 1-1 は、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたとき、表示操作指示プログラム 112 を起動して、ポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツに対応する曲名を表示することができる。従って、表示操作指示プログラム 112 を起動させるなどの操作を必要とせず、使用者は、迅速に、希望するコンテンツをポータブルデバイス 6-1 にチェックアウトすることができる。

【0392】

また、ポータブルデバイス 6-1 が接続された場合、表示操作指示プログラム 112 にポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているとき、パーソナルコンピュータ 1-1 は、ポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツをチェックインするとともに、所定のコンテンツをチェックアウトする。

【0393】

ポータブルデバイス 6-3 がパーソナルコンピュータ 1-1 に接続された場合も、同様の処理が実行されるので、その説明は省略する。

【0394】

なお、ステップ S269 において、表示操作指示プログラム 112 は、表示操作指示プログラム 112 にポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かを判定するとして説明したが、ポータブルデバイス 6-1 に、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたときに自動的にチェックアウトされる旨を設定して、表示操作指示プログラム 112 は、ポータブルデバイス 6-1 の設定を基に判定するようにしてもよい。

【0395】

この場合において、例えば、ポータブルデバイス 6-1 は、内蔵するメモリの予め定めたアドレスに、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグを記憶する。表示操作指示プログラム 112 は、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたとき、ポータブルデバイス 6-1 に内蔵されているメモリの予め定めたアド

レスに記憶されている、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグを読み出して、そのフラグを基に、自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かの判定を行う。

【0396】

更に、ポータブルデバイス6-1がメモリを着脱可能な場合には、着脱可能なメモリの予め定めたアドレスに、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグが記憶されるようにしてもよい。

【0397】

また、ステップS271において、表示操作指示プログラム112は、フィルタリングデータファイル181に格納されている、予め設定されたフィルタリングデータ551を基に、フィルタリングパッケージを生成するとして説明したが、ポータブルデバイス6-1がフィルタリングデータ551を記憶して、表示操作指示プログラム112は、ポータブルデバイス6-1が記憶しているフィルタリングデータ551を基に、フィルタリングパッケージを生成するようにしてもよい。

【0398】

この場合において、例えば、ポータブルデバイス6-1は、内蔵するメモリの予め定めたアドレスに、フィルタリングデータ551を記憶する。表示操作指示プログラム112は、ポータブルデバイス6-1が接続されたとき、ポータブルデバイス6-1に内蔵されているメモリの予め定めたアドレスに記憶されている、フィルタリングデータ551を読み出して、そのフィルタリングデータ551を基に、フィルタリングパッケージを生成する。

【0399】

更に、ポータブルデバイス6-1がメモリを着脱可能な場合には、着脱可能なメモリの予め定めたアドレスに、フィルタリングデータ551が記憶されるようにしてもよい。

【0400】

また、表示操作指示プログラム112は、フィルタリングデータ551に基づかず、ランダムにコンテンツを選択して、コンテンツ管理プログラム111に、

選択されたコンテンツをチェックアウトさせるようにしてもよい。

【0401】

なお、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、使用者の設定により、コンテンツを再生しているとき、フィールド 3 4 8 に、現在出力している音声のレベルを示す画像を表示させてもよい。

【0402】

また、パーソナルコンピュータ 1 がコンテンツを圧縮する方式は、例えば、ATRAC3 であるとして説明したが、ATRAC3 に限らず、MP3 (Moving Picture Experts Group 2 Audio Layer 3)、TwinQV (商標)、または AAC (MPEG2 Advance Audio Coding) などいずれの圧縮方式でもよい。

【0403】

なお、パーソナルコンピュータ 1 がコンテンツを暗号化する方式は、例えば、DES であるとして説明したが、DES に限らず、IDEA (International Data Encryption Algorithm)、公開鍵暗号方式である RAS、または楕円暗号などいずれの暗号方式でもよい。

【0404】

また、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、例えば、パーソナルコンピュータ 1 の内部に独立して設けられ、パーソナルコンピュータ 1 から直接コンテンツ管理プログラム 1 1 1 自身を読み出すことができないハードウェア上で実行するようにしてもよい。また、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 を実行するハードウェアは、耐タンパー性を有するようにしてもよい。

【0405】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

【0406】

コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とされるプログラムを格納するプログラム格納媒体は、図 2 または図 3 に示すように、磁気ディスク 4 1 若しくは 9 1 (フロッピディスクを含む)、光ディスク 4 2 若しくは 9 2 (CD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory)、DVD (Digital Versatile Disc) を含む)、光磁気ディスク 4 3 若しくは 9 3 (MD (Mini-Disc) を含む)、若しくは半導体メモリ 4 4 若しくは 9 4 などよりなるパッケージメディア、または、プログラムが一時的若しくは永続的に格納される ROM 1 2 若しくは 6 2 や、HDD 2 1 若しくは 7 1 などにより構成される。プログラム格納媒体へのプログラムの格納は、必要に応じて通信部 2 5 または 7 3 などのインタフェースを介して、ローカルエリアネットワークまたはインターネットなどのネットワーク 2、デジタル衛星放送といった、有線または無線の通信媒体を利用して行われる。

【0 4 0 7】

なお、本明細書において、プログラム格納媒体に格納されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0 4 0 8】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0 4 0 9】

【発明の効果】

請求項 1 に記載の情報処理装置、請求項 4 に記載の情報処理方法、および請求項 5 に記載のプログラム格納媒体によれば、音声のコンテンツに関連する、予め定めた数の種類のデータが記録され、コンテンツに関連する、他の種類のデータが、データの種類を増加するデータとして記録されるようにしたので、柔軟、かつ、迅速に、コンテンツに関連する種々のデータを記録できるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る音楽データ管理システムの一実施の形態を示す図である。

【図 2】

パーソナルコンピュータ 1-1 の構成を説明する図である。

【図 3】

EMD登録サーバ 3 の構成を説明する図である。

【図 4】

パーソナルコンピュータ 1-1 の機能の構成を説明するブロック図である。

【図 5】

利用条件のデータの例を示す図である。

【図 6】

表示データファイル 182 に属するオリジナルパッケージ用表示データ 201 とコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N との関係の例を説明する図である。

【図 7】

表示データファイル 182 の構成例を示す図である。

【図 8】

マイセレクトパッケージ用表示データ 241 とコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N との関係を説明する図である。

【図 9】

フィルタリングパッケージ用表示データ 281 とコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N との関係を説明する図である。

【図 10】

EMD の登録の処理を説明する図である。

【図 11】

登録の処理を実行させる為の画面の例を示す図である。

【図 12】

EMD 選択プログラム 131 が表示させる画面の例を示す図である。

【図 13】

購入用アプリケーション 151 が表示させる画面の例を示す図である。

【図 1 4】

購入用ドライバ 1 4 1 が表示させる画面の例を示す図である。

【図 1 5】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 1 6】

録音プログラム 1 1 3 がディスプレイ 2 0 に表示させるウィンドウの例を説明する図である。

【図 1 7】

WWWサーバ 5－1 または 5－2 のいずれかの選択を設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

【図 1 8】

WWWサーバ 5－1 または 5－2 のいずれかの選択を設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

【図 1 9】

録音プログラム 1 1 3 がディスプレイ 2 0 に表示させるウィンドウの例を説明する図である。

【図 2 0】

録音プログラム 1 1 3 がディスプレイ 2 0 に表示させるウィンドウの例を説明する図である。

【図 2 1】

録音プログラム 1 1 3 がディスプレイ 2 0 に表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

【図 2 2】

録音プログラム 1 1 3 がディスプレイ 2 0 に表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

【図 2 3】

録音プログラム 1 1 3 がディスプレイ 2 0 に表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

【図 2 4】

録音プログラム 113 がディスプレイ 20 に表示させるウィンドウの例を説明する図である。

【図 25】

録音プログラム 113 がディスプレイ 20 に表示させるウィンドウの例を説明する図である。

【図 26】

録音プログラム 113 がディスプレイ 20 に表示させるダイアログボックス 461 の例を説明する図である。

【図 27】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 28】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 29】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 30】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 31】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 32】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 33】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 34】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 35】

フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。

【図 36】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 37】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 3 8】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 3 9】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 4 0】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 4 1】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 4 2】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 4 3】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 4 4】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 4 5】

表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

【図 4 6】

登録の処理を説明するフローチャートである。

【図 4 7】

C Dからの録音の処理を説明するフローチャートである。

【図 4 8】

C Dに対応する情報の取得の処理を説明するフローチャートである。

【図 4 9】

表示データファイル 1 8 2 へのデータの記録の処理を説明するフローチャートである。

【図 5 0】

表示データファイル 1 8 2 からのデータの読み出しの処理を説明するフローチャートである。

【図 5 1】

フィルタリングパッケージの生成の処理を説明するフローチャートである。

【図 5 2】

チェックアウトまたはチェックインの処理を説明するフローチャートである。

【図 5 3】

画像の貼り付けの処理を説明するフローチャートである。

【図 5 4】

画像の表示の処理を説明するフローチャートである。

【図 5 5】

コンテンツのコンバインの処理を説明するフローチャートである。

【図 5 6】

コンテンツのデバインドの処理を説明するフローチャートである。

【図 5 7】

ポータブルデバイス 6-1 が接続されたときの処理を説明するフローチャートである

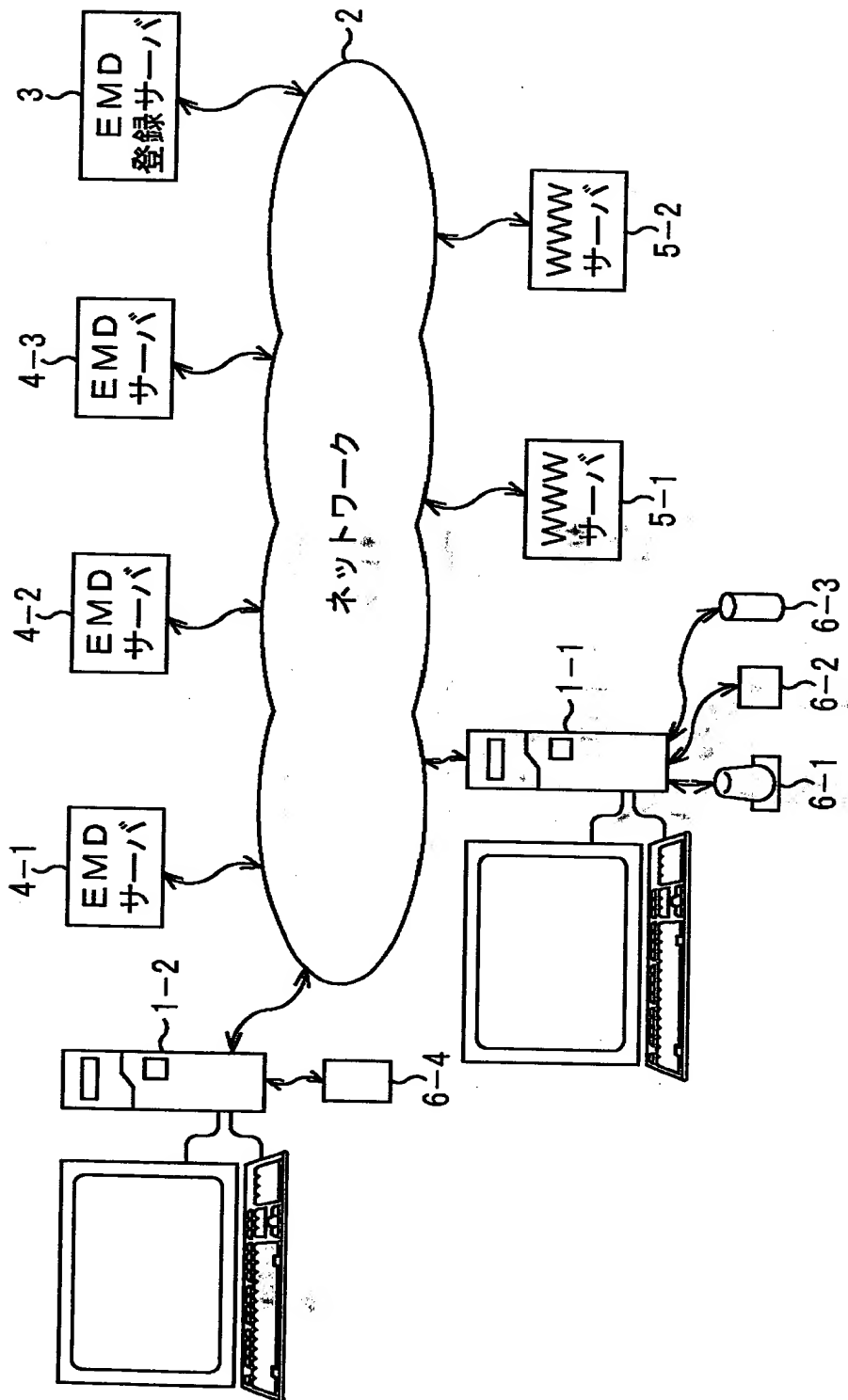
【符号の説明】

1-1, 1-2 パーソナルコンピュータ, 2 ネットワーク, 3 EMD登録サーバ, 6-1 乃至 6-4 ポータブルデバイス, 11 CPU, 12 ROM, 13 RAM, 21 HDD, 41 磁気ディスク, 42 光ディスク, 43 光磁気ディスク, 44 半導体メモリ, 61 CPU, 62 ROM, 63 RAM, 71 HDD, 91 磁気ディスク, 92 光ディスク, 93 光磁気ディスク, 94 半導体メモリ, 111 コンテンツ管理プログラム, 112 表示操作指示プログラム, 113 録音プログラム, 114 コンテンツデータベース, 131 EMD選択プログラム, 132 チェックイン/チェックアウト管理プログラム, 133 暗号方式変換プログラム, 134 圧縮方式変換プログラム, 135 暗号化プログラム, 136 利用条件変換プログラム, 137 署名管理プログラム, 138 認証プログラム, 139 復号プログラム, 140 PD用ドライバ, 141 購入用ドライバ, 142 購入用ドライバ,

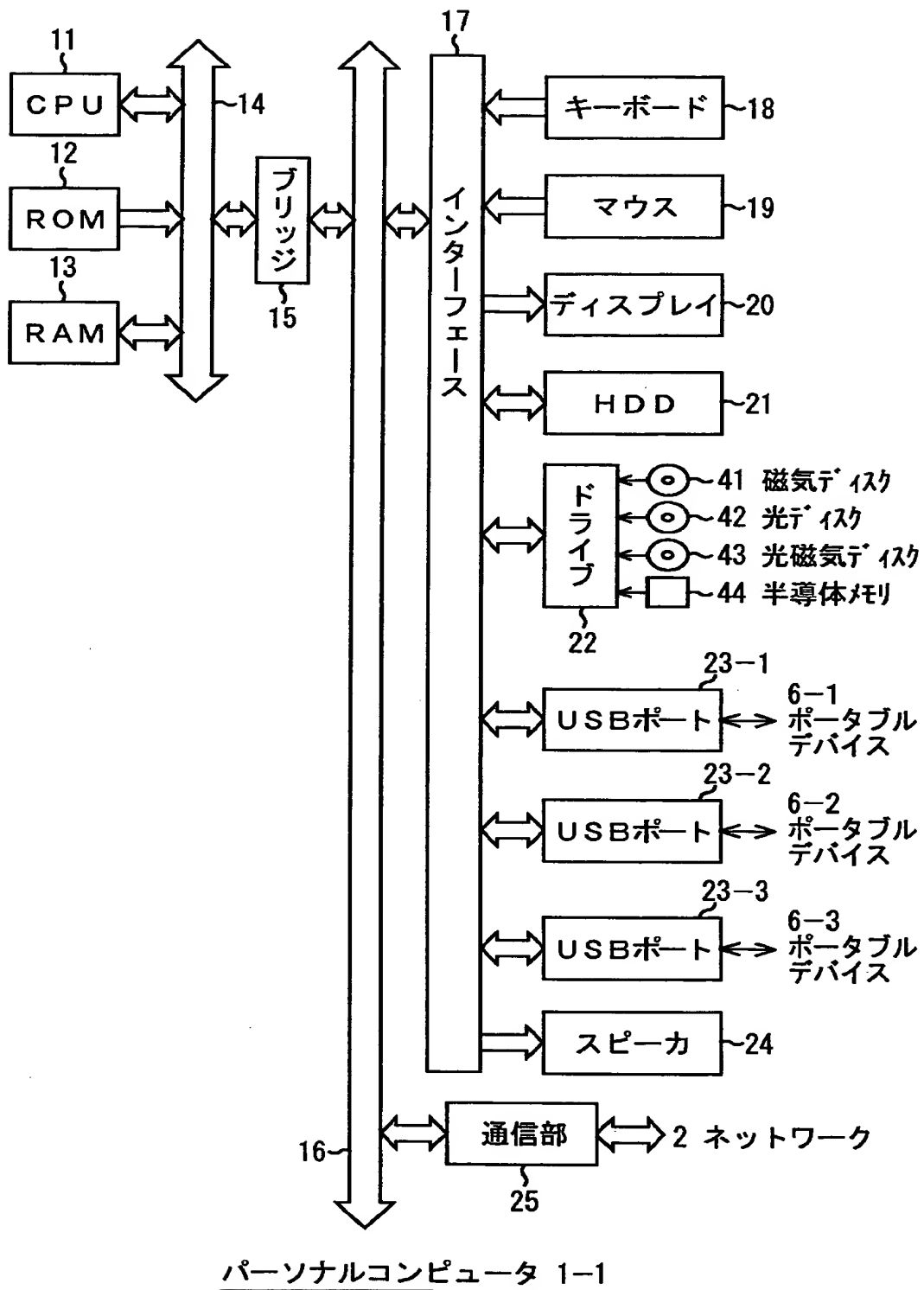
181 フィルタリングデータファイル, 182 表示データファイル,
183 画像ファイル, 184 履歴データファイル, 301 認証用鍵,
551 フィルタリングデータ

【書類名】図面

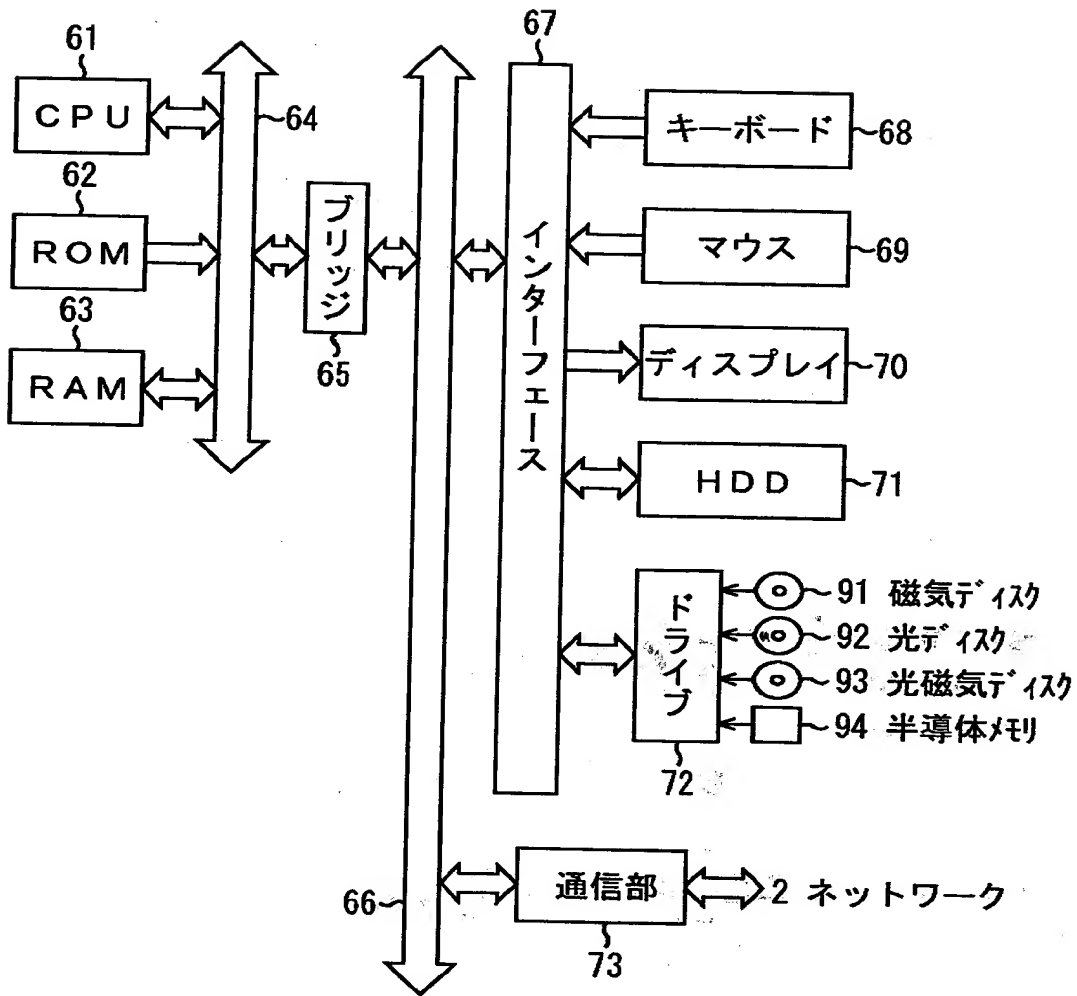
【図 1】



【図 2】

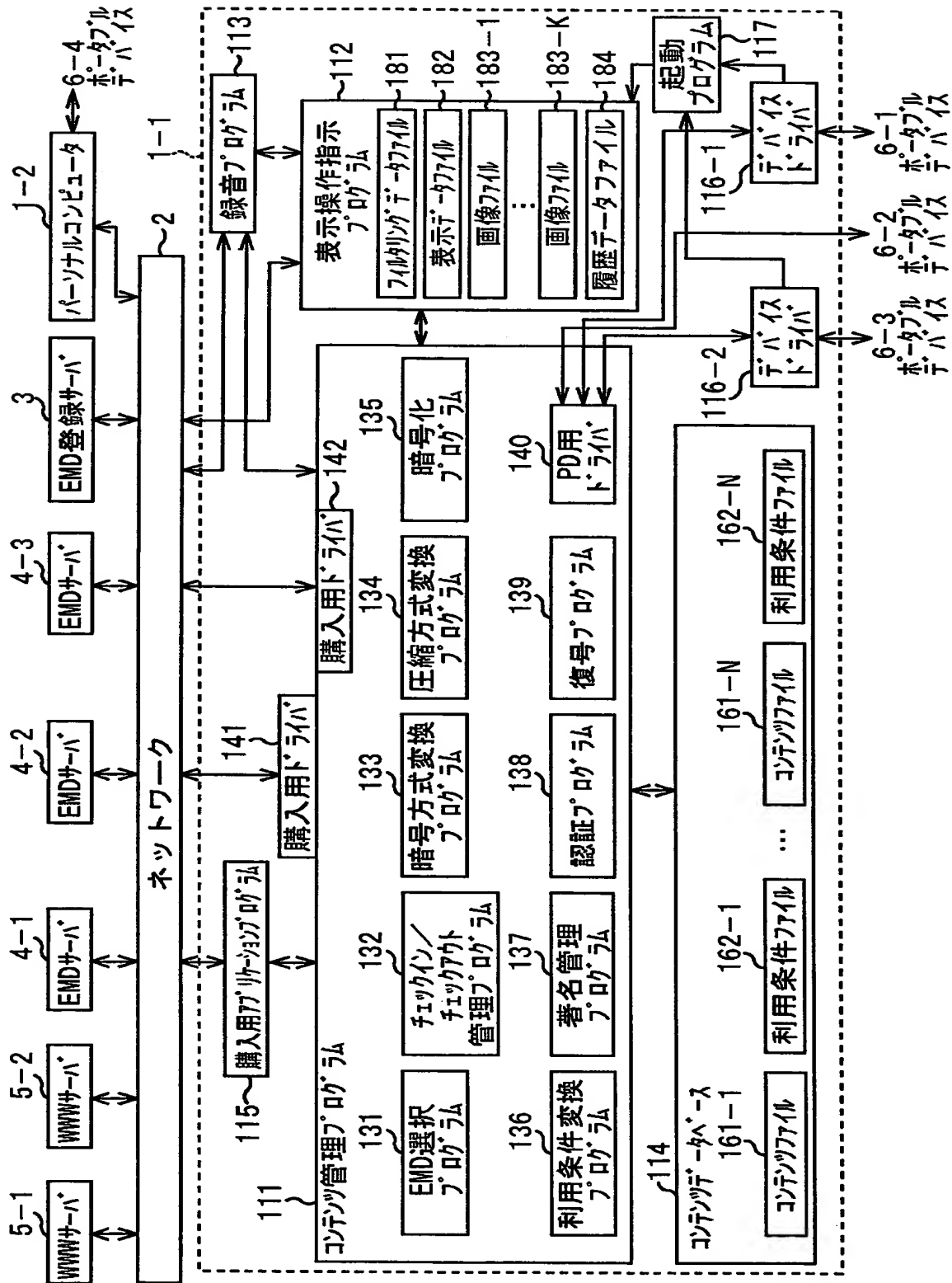


【図 3】



EMD登録サーバ 3

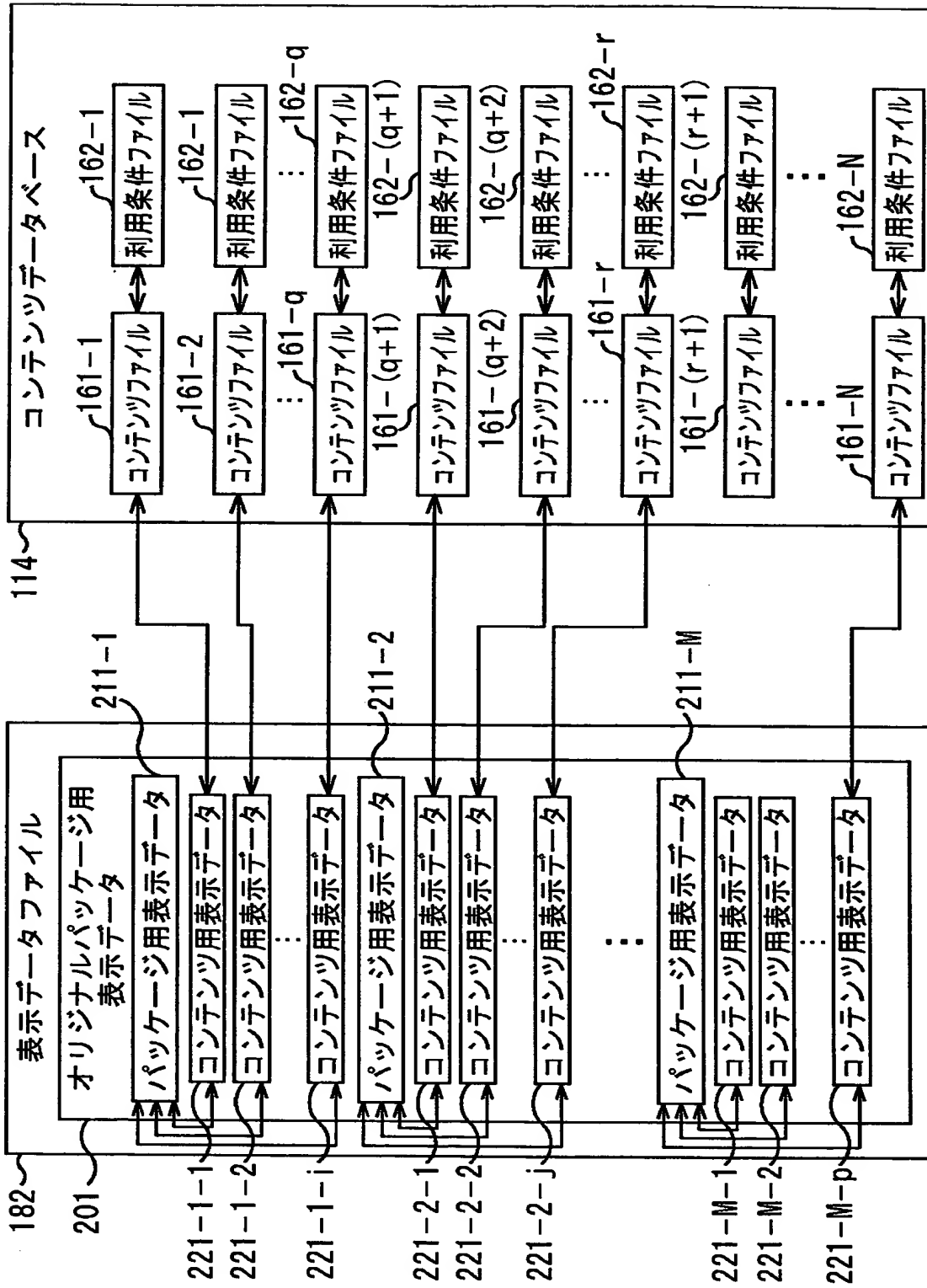
【図4】



【図 5】

コンテンツ ID	チェック アウト 可能	チェックアウト 最大 可能回数	チェック アウト 可能回数	ムーブ 可能	コピー 可能	コピー 可能回数	使用期限		使用可能 地域	署名
							開始日	終了日		
123×DES3	YES	3	3	NO	NO	—	99.11.1	99.12.3	日本	XXYY8BYE

【図 6】



【図7】

(A)

パッケージID	パッケージ種類	パッケージ入手元	パッケージ名称	アーティスト名	ジャンル名	演奏時間	登録年月日	対応画像ファイル
PPP753	オリジナル	CD	ファースト	A太郎	ポップス	54:23:00	99.11.1	CoverArt1.jpg
パッケージに属するコンテンツのコンテンツID								
123×DES3	123×DES4	123×DES5	123×DES6	123×DES7	123×DES8	123×DES9	123×DET0	123×DET1

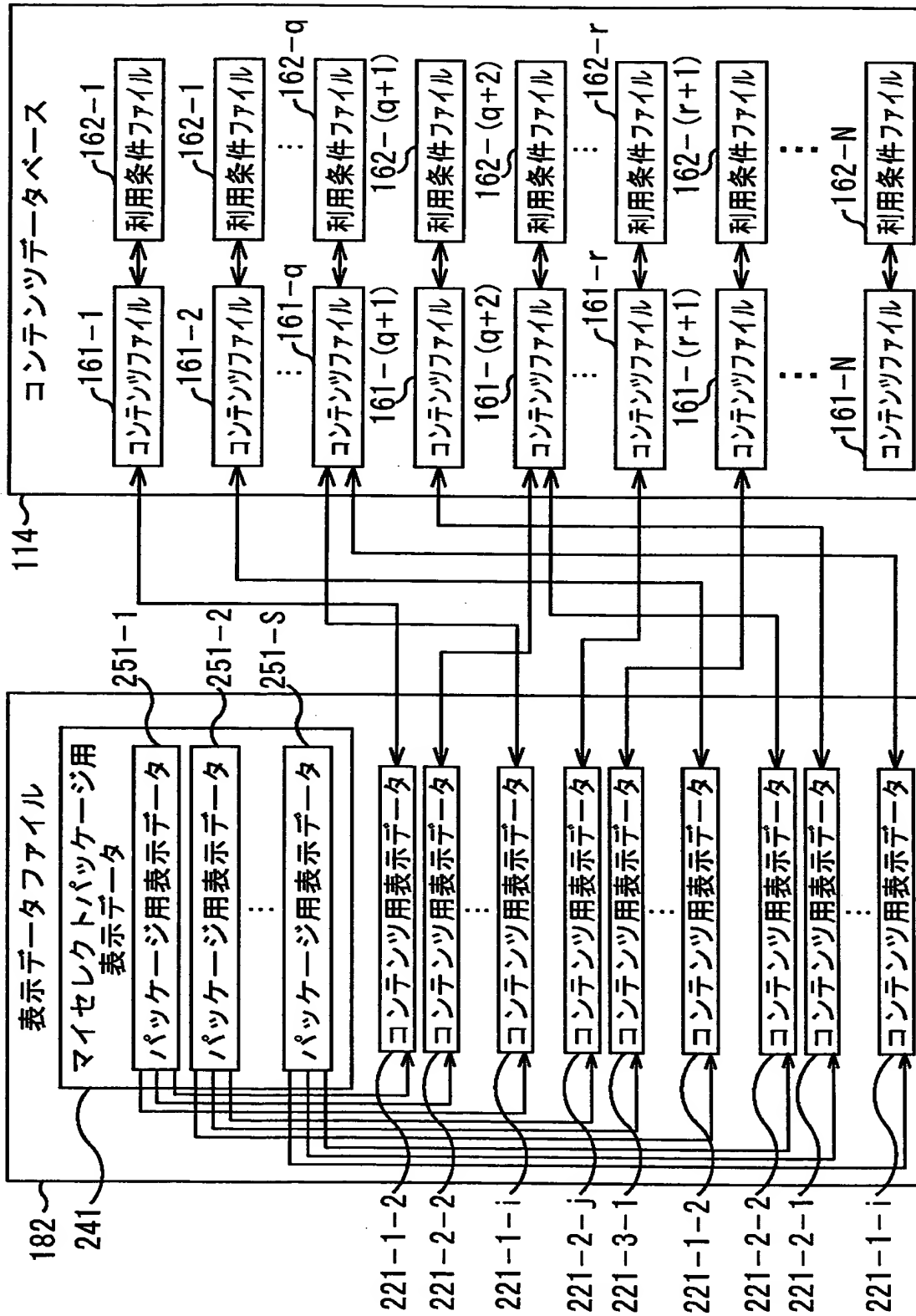
(B)

コンテンツID	オリジナルパッケージID	曲名	チェックアウト可能回数	チェックアウト最大可能回数	演奏時間	対応画像ファイル
123×DES3	PPP753	南の酒場	3	3	3:05	CoverArt2.jpg

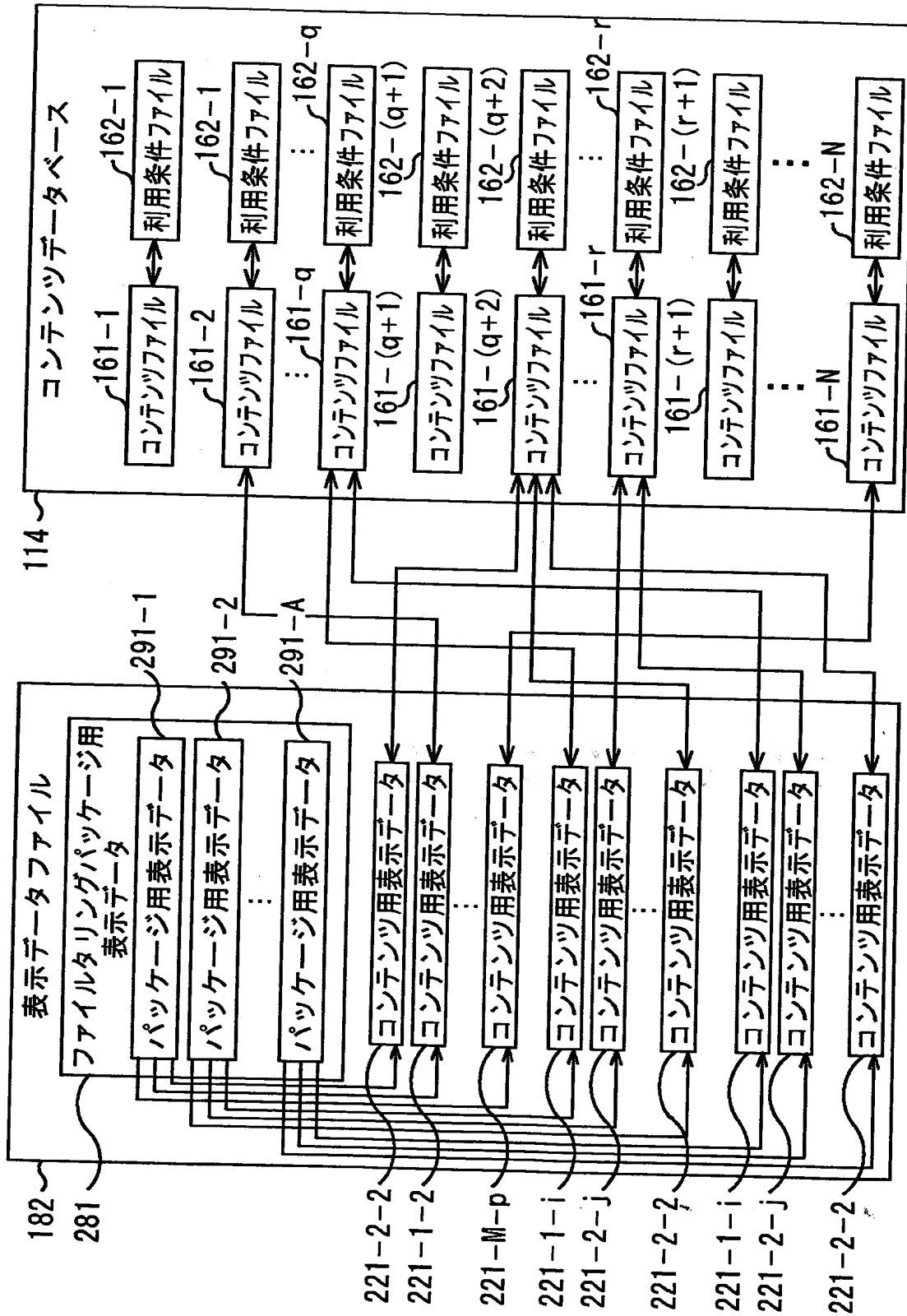
(C)

コンテンツID	データ種類	データ
123×DES3	サイバーコード	XXXXYY
123×DES3	ISRC	ZZZZZZZ
123×DES3	作詞者名	A B E
123×DES3	作曲者名	K A T O
123×DES4	サイバーコード	DDDDKK
123×DES4	ISRC	ZZZZZZZ
123×DES4	再生期限	99.12.31
123×DES4	再生回数	15
123×DES4	イコライザ情報	ααα.βββ.γγγ
⋮	⋮	⋮

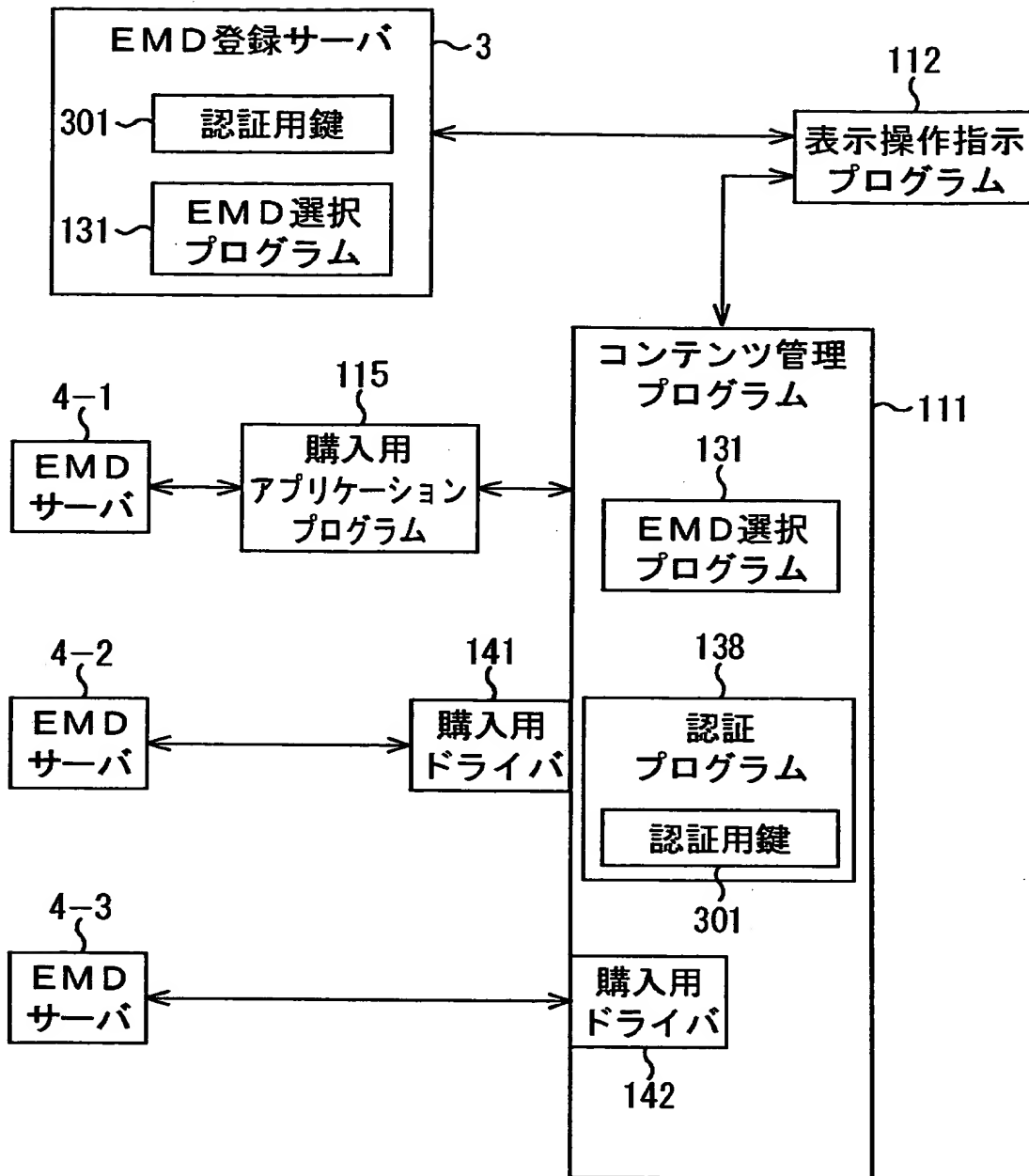
【図 8】







【図 9】



【図 10】



【図 11】

<p>EMD登録</p> <p><u>Index</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ●What's OpenMG ●Let's start ●Enjoy OpenMG ●Information ●Our recommend Web ●OpenMG FAQ ●Update module Download ●OpenMG compliant Players Download <p><u>E-solution</u></p>		<p>EMD start!</p> <p>●If you want to do EMD, you should do next step.</p> <p>1. You get two Software and Install.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>OpenMG Jukebox Update</p> <p><u>OpenMG Jukebox Update Module</u> Download (3.2MB)</p> </div> <div> <p>Aqua audio DOWNLOAD</p> <p><u>Aqua audio Player 5.0</u> Download (1.78MB)</p> </div> </div> <p>2. You get EMD Installer and run it.</p> <div style="text-align: center;">  <p>EMD Installer Download</p> </div> <p>3. Then you can listen to some Free songs.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div>  <p>Deep Forest (5.6MB)</p> </div> <div>  <p>***** (5.1MB)</p> </div> <div>  <p>***** (5.1MB)</p> </div> </div> <p><u>FAQ about Download</u> <u>FAQ about Install Programs.</u></p>	
<p>Q ページが表示されました</p>		<p>インターネット</p>	

【図 1 2】

EMDセレクト

エクサソフトオーディオ ~ 331

アクアオーディオ ~ 332

DMD ~ 333

334 ~ ☐ ダイレクトチェックアウト

【図13】

エクサソフトオーディオ

今日の新譜

☐ アルバム 1

☒ アルバム 2

☒ アルバム 3

購入

【図14】

アクアオーディオ

アーティスト: N

アルバム : G, G, G

曲名: あいうえお

曲名: なにぬねの

曲名: かきくけこ

曲名: はひふへほ

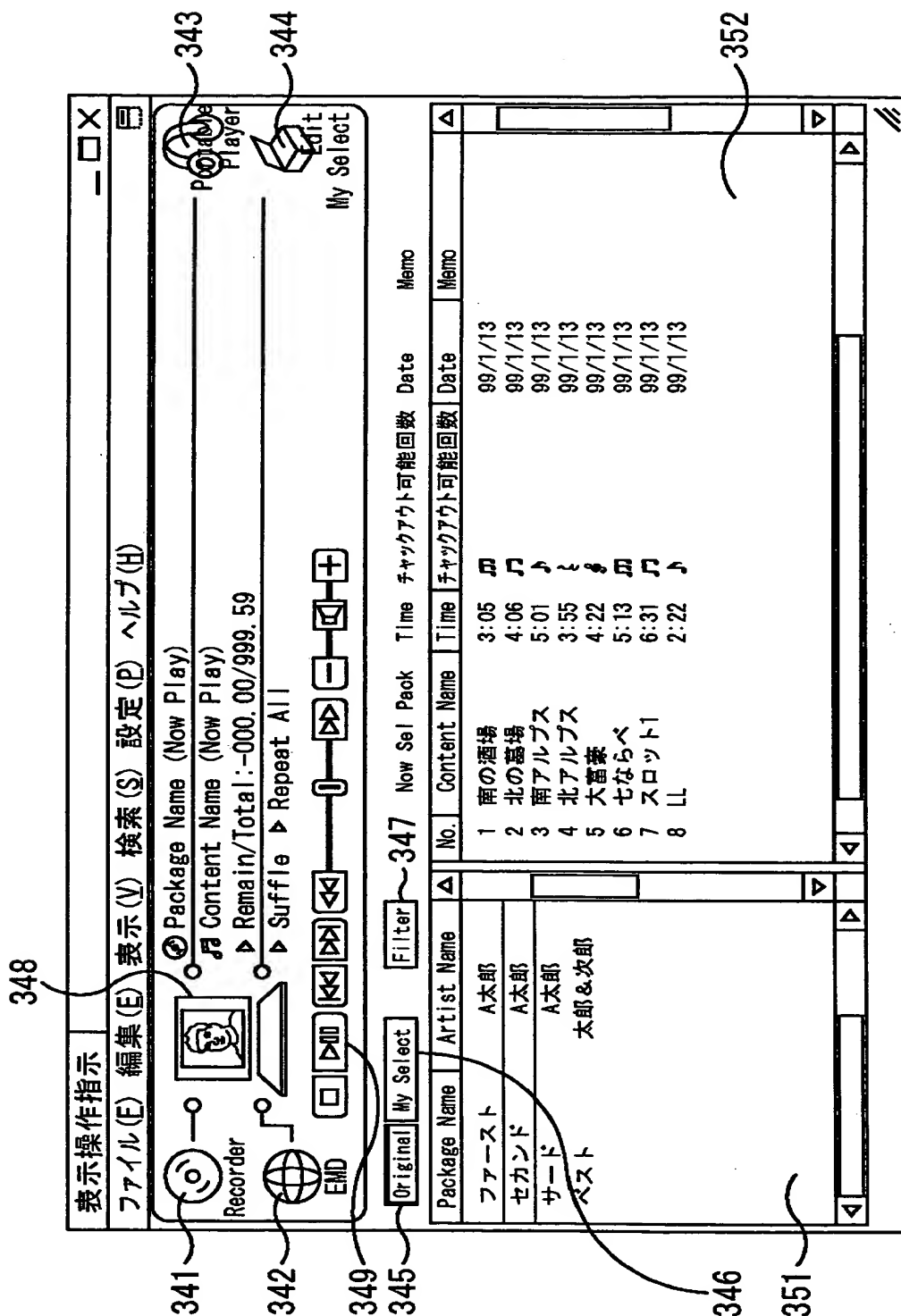
曲名: さしすせそ

曲名: たちつてと

☐

ダウンロード

【図 15】



【図 1 6】

The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains the title "録音" (Recording) and a window control icon "□X".
- Menu/Help:** A button labeled "メニュー (M) ヘルプ (H)".
- Playback Controls:** Includes a play/pause button, a stop button, and a volume slider. The volume level is indicated by a bar graph and the number "0". The current playback speed is "132kbps".
- Track Information:** A table with columns for "トラック番号" (Track Number), "トラック名" (Track Name), "アーティスト名" (Artist Name), "演奏時間" (Play Time), and "録音状態" (Recording Status).
- Bottom Bar:** Contains buttons for "CD情報取得" (Get CD Information), "Auto Check Out to...", "自動チェックアウト" (Automatic Check Out), "Select All", and "Clear All".

トラック番号	トラック名	アーティスト名	演奏時間	録音状態
1	不明	不明	05:31	-
2	不明	不明	04:44	-
3	不明	不明	05:41	-
4	不明	不明	04:15	-
5	不明	不明	03:45	-
6	不明	不明	05:40	-
7	不明	不明	05:15	-
8	不明	不明	04:28	-
9	不明	不明	05:13	-
10	不明	不明	03:41	-
11	不明	不明	05:35	-

【図 1 7】

プロパティシート

録音の設定 CDドライブ インターネット

使用するサービス(S):

CDDB
CDDB
CDNEW JAPAN

CDDB第1サイト(P):

CDDB第2サイト(S):

更新(U)

T00情報の保存ディレクトリ(D):

D:\CDAPlay

OK

キャンセル

ヘルプ

401

402

403

404

405

【図 1 8】

401

プロパティシート

録音の設定 CDドライブ インターネット

使用するサービス(S): CDDB ▼

CDDB 第1サイト(P):

402 http://cddb.cddb.com/ ▼

CDDB 第2サイト(S):

403 http://cddb.cddb.com/ ▼

N037.33 W122.04 San Jose, CA US	▼
N039.12 W086.09 Car mel, IN US	▲
N039.46 W086.09 Random US-site	▼

TOC情報の保存ディレクトリ(D):

404 D:\CDAPlay 参照(R)

OK キャンセル ヘルプ

【図 1 9】

プロパティシート

録音の設定 CDドライブ インターネット

使用するサービス(S): CDDB ▼

CDDB第1サイト(P):

402 http://cddb.cddb.com/ ▼

CDDB第2サイト(S):

403 N037.33 W122.04 San Jose, CA US ▼

更新(U)

405

Toc情報の保存ディレクトリ(Q):

404 D:\CDAPlay

参照(R)

OK キャンセル ヘルプ

【図 20】

Figure 1 is a schematic diagram of a CD player's control panel and display. The panel includes buttons for play, stop, previous, next, and volume control, along with a display showing 'Tr. 01 00:00' and 'Remain: 164MB'. A list of tracks is displayed, including 'Heat', 'Planet', 'Black', 'Soul', 'Fall', 'Destitute', 'Sonic', 'Butterfly', 'Where Do We', 'A Day', and 'Funky'. The diagram is annotated with reference numerals 380 through 388.

【図 2 1】

CD情報の候補一覧		×
複数の候補が見つかりました。選択してください。		
misc 02110701 Various mixed by Paul Oakenfold / A Voyage into Tr		
newage 02110701 Dragonfly / Avoyage into trance		
		OK

【図 22】

検索キーワード X

Powered by CDNEW

キーワードの種類

431 ☒ アルバム名 441

432 ☐ アーティスト名 442

433 ☐ 曲名 443

434 ☐ 商品番号 444

検索 キャンセル

【図 23】

検索キーワード X

Powered by CDNEW

キーワードの種類

431 ☐ アルバム名 441

432 ☒ アーティスト名 442 クワイ

433 ☐ 曲名 443

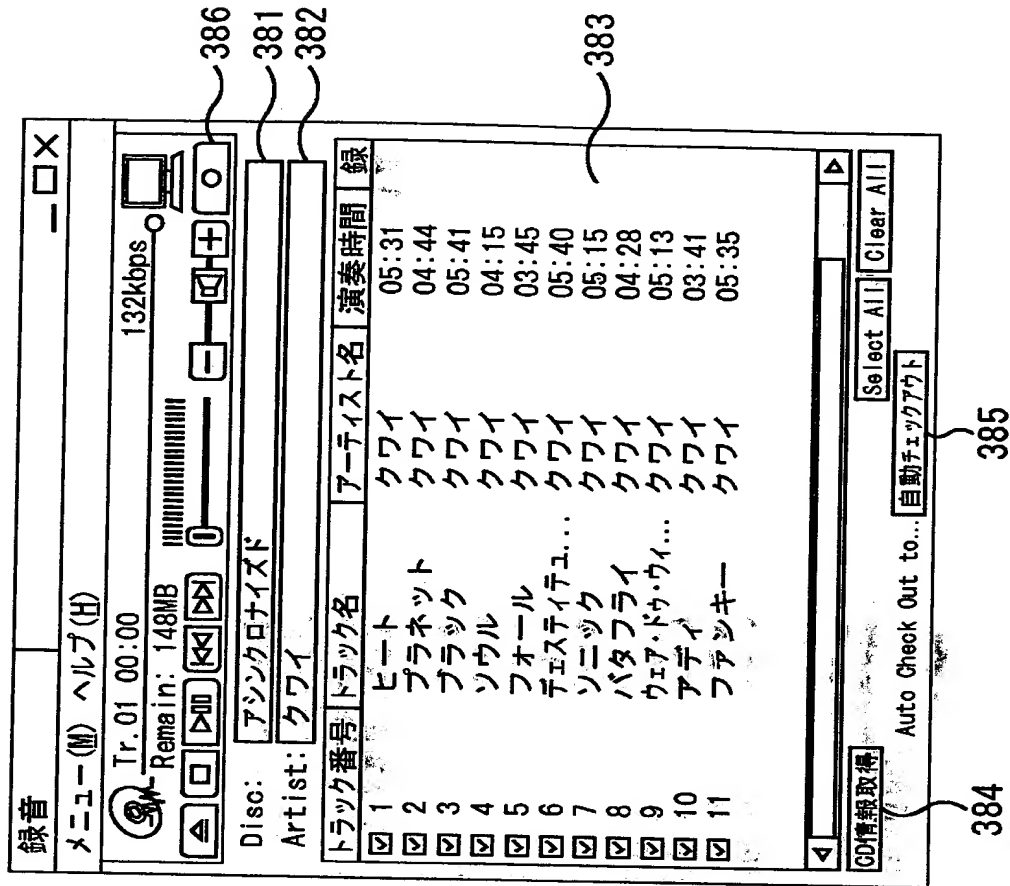
434 ☐ 商品番号 444

検索 キャンセル

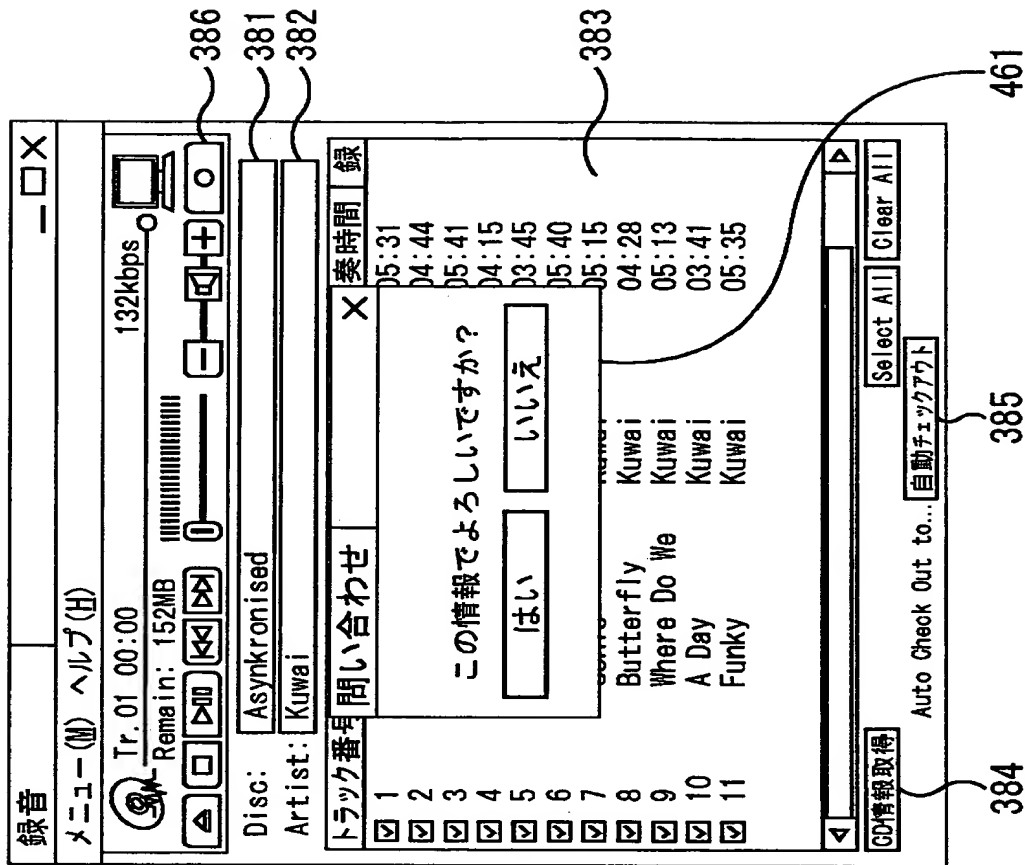
【図 2 4】

CD検索	
<input type="button" value="＜更新"/>	<input 2"="" type="button" value="進む＞</td></tr><tr><td colspan="/> <input type="button" value="中止"/> <input type="button" value="更新"/>
URLhttp://www.cdnew.co.jp	
CDNEW	
→クワイ	
ALBUM	
PRICE	
¥2520 * BUY CD	
アシンクロナイズド by クワイ 発売日:06/07/1999	
¥1260 * BUY CD	
ヒート by クワイ 発売日:05/26/1999	
¥1260 * BUY CD	
アンダーグラウンド by クワイ 発売日:05/20/1998	
再検索	
閉じる	

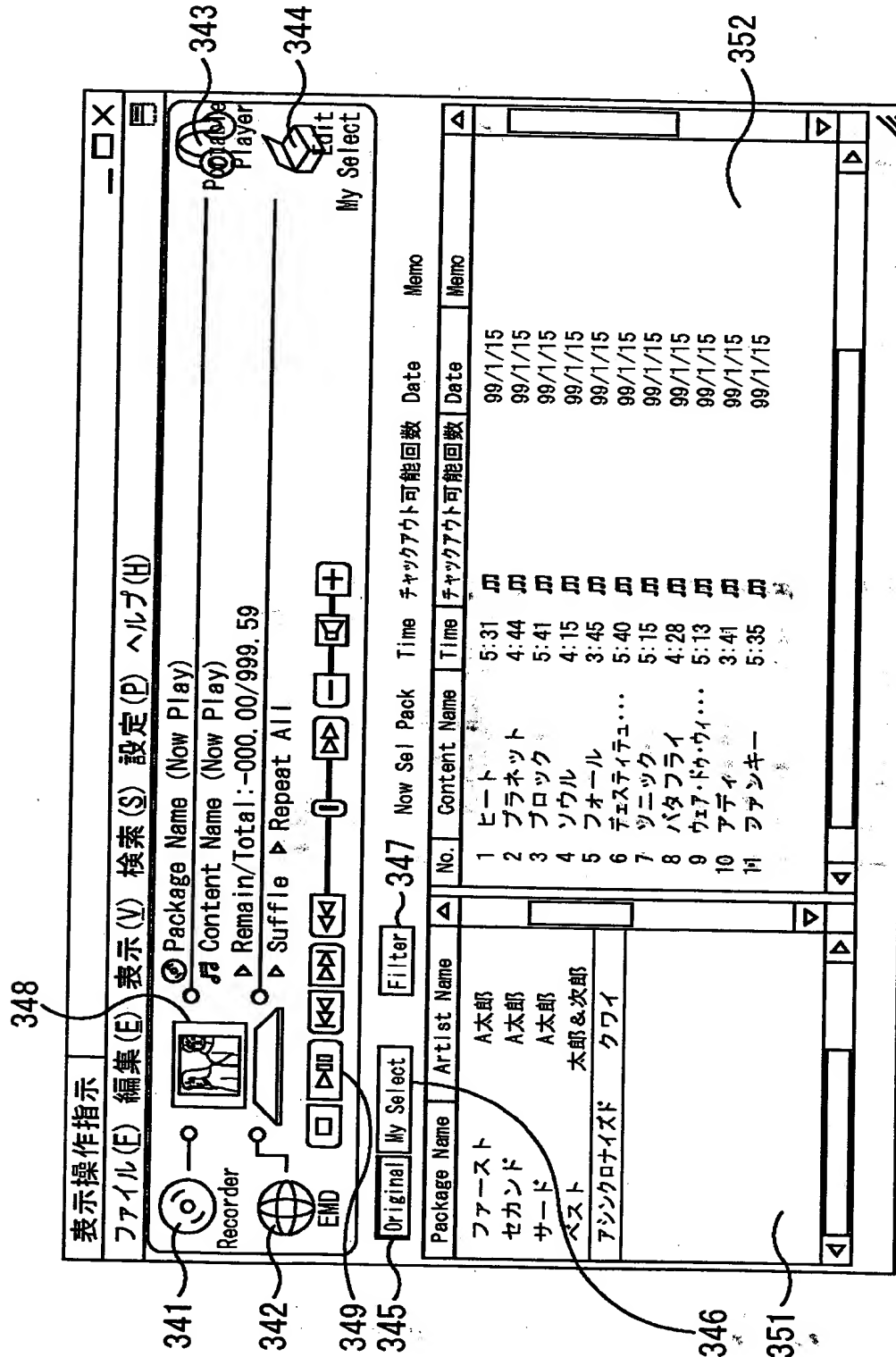
【図 25】



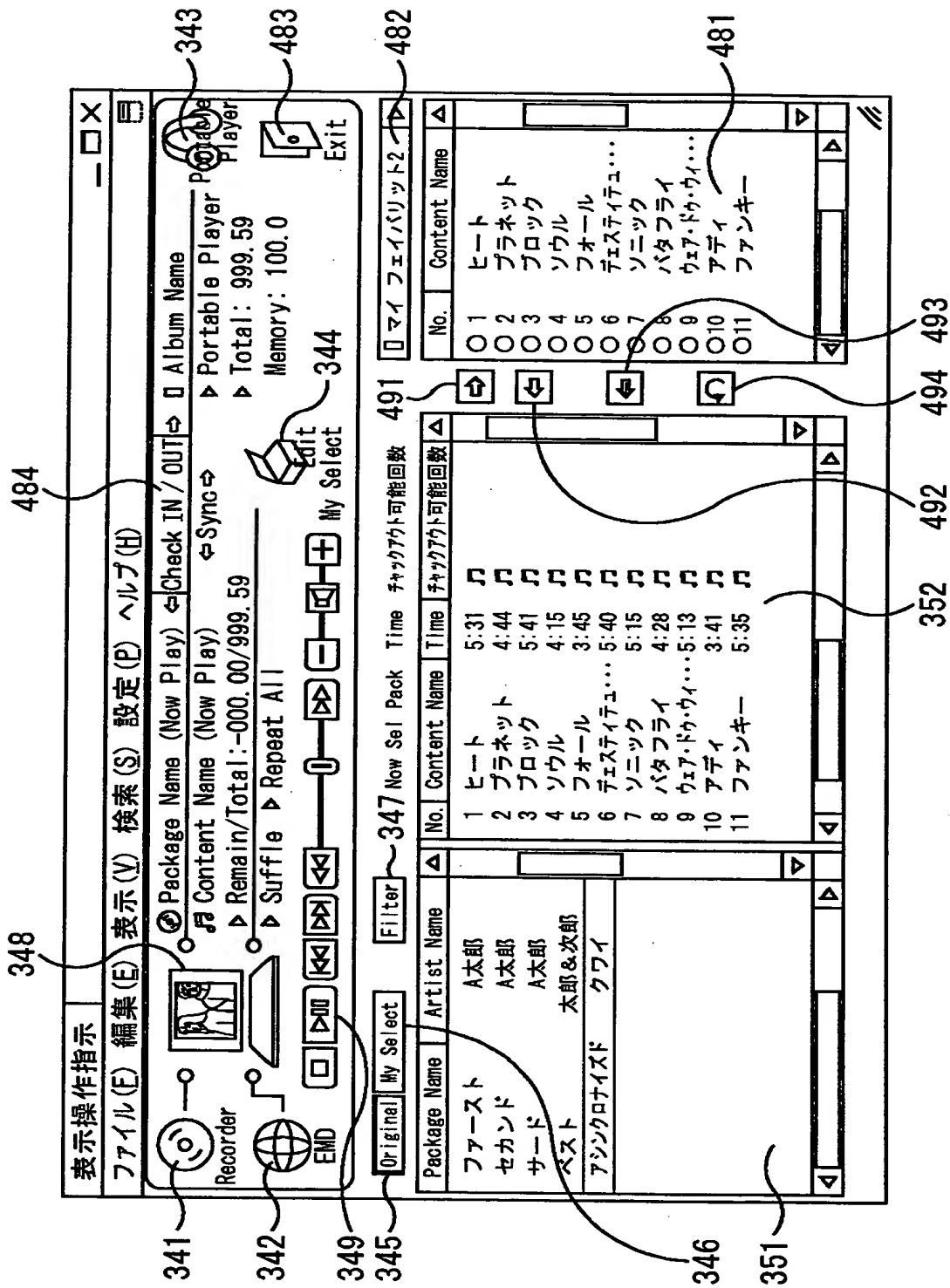
【図 26】



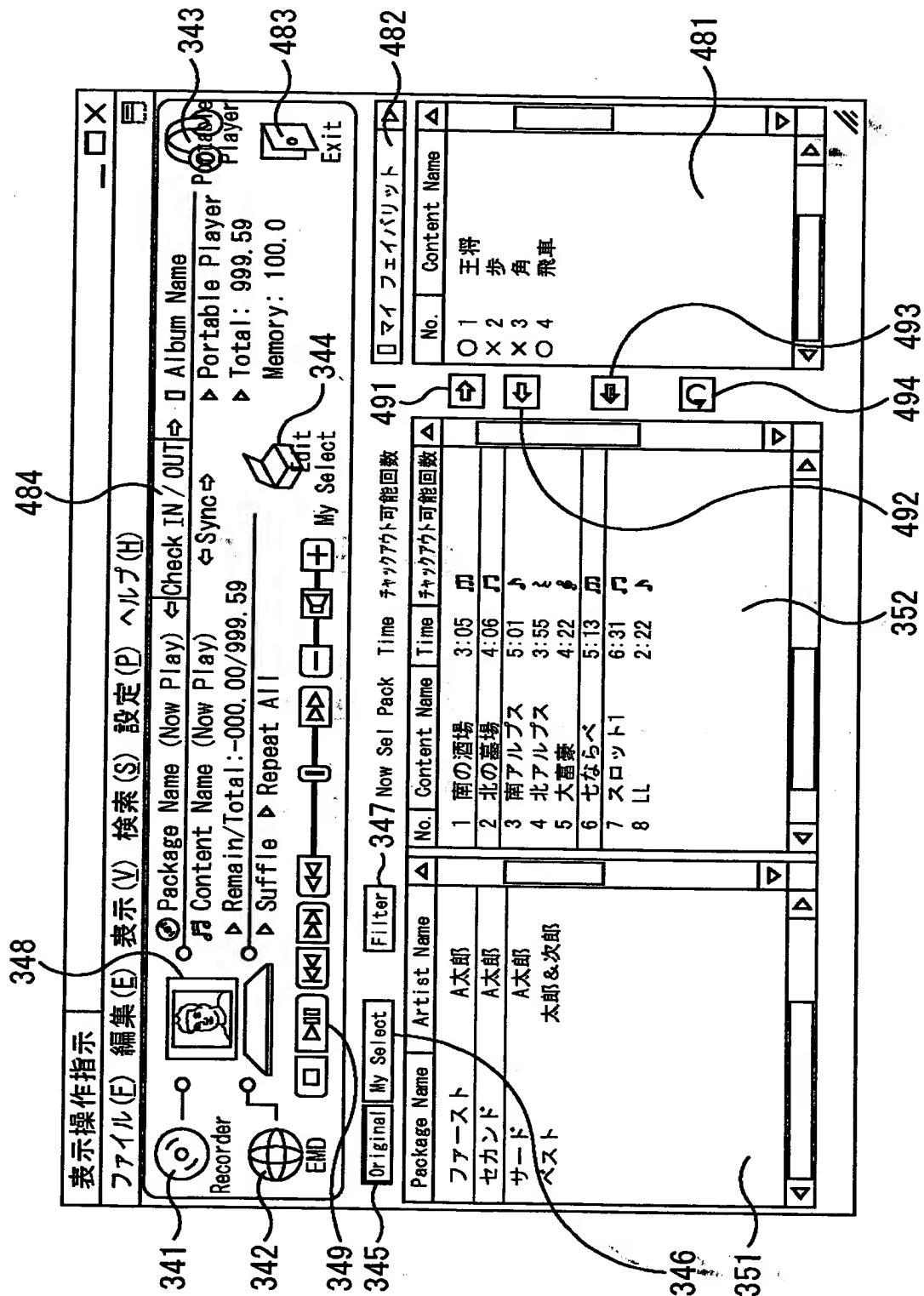
【図 2 7】



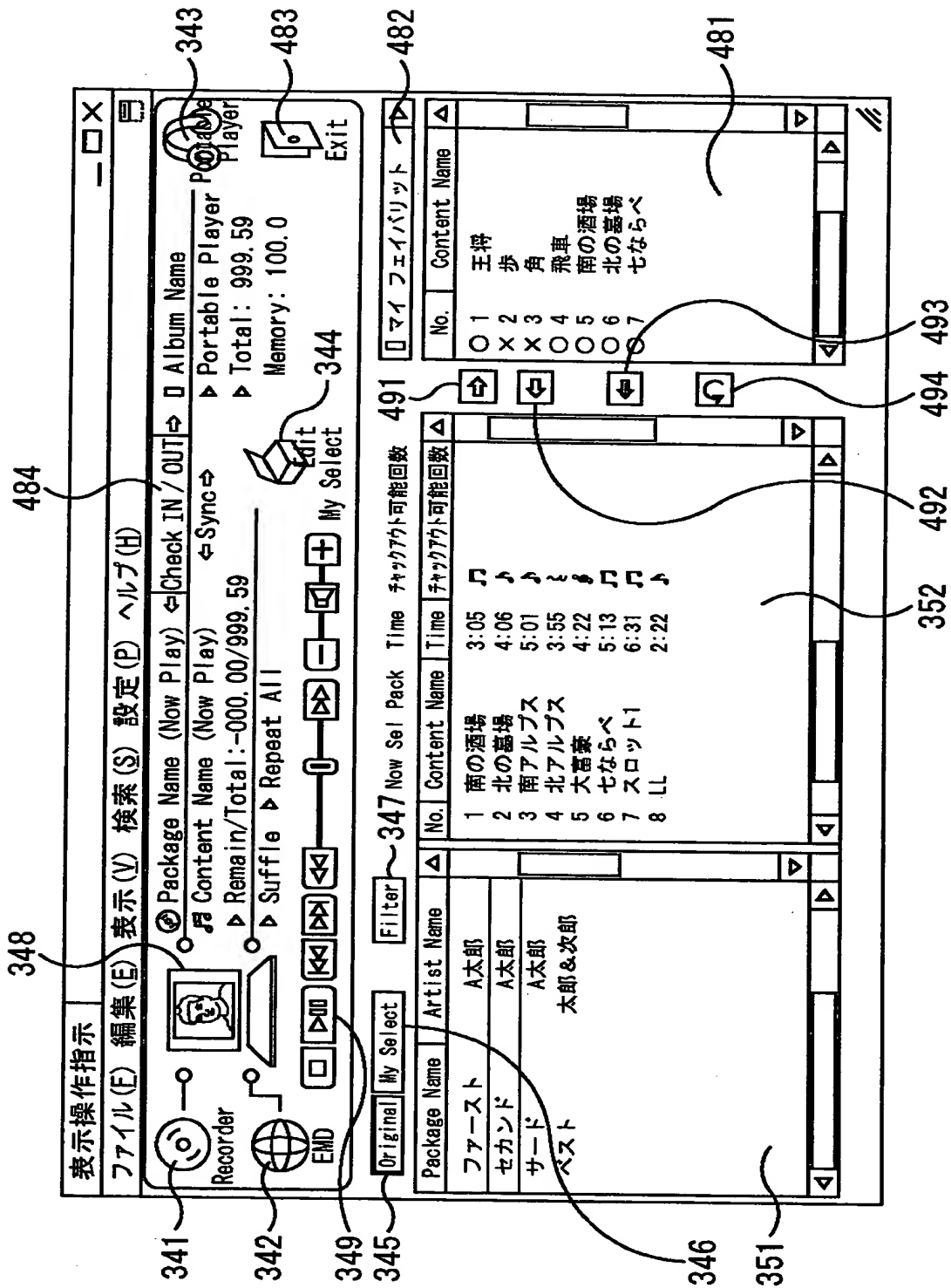
【図 28】



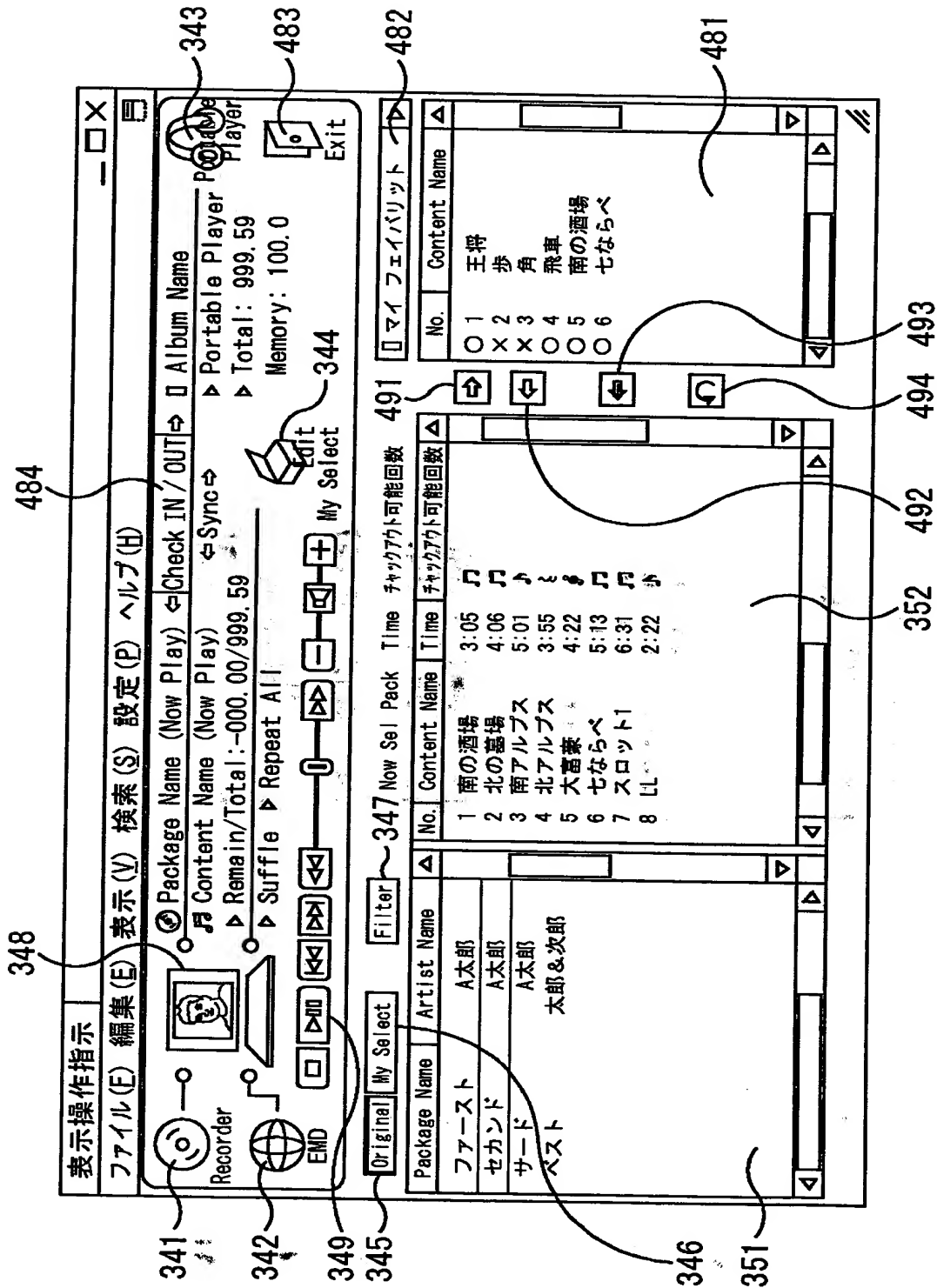
【図 29】



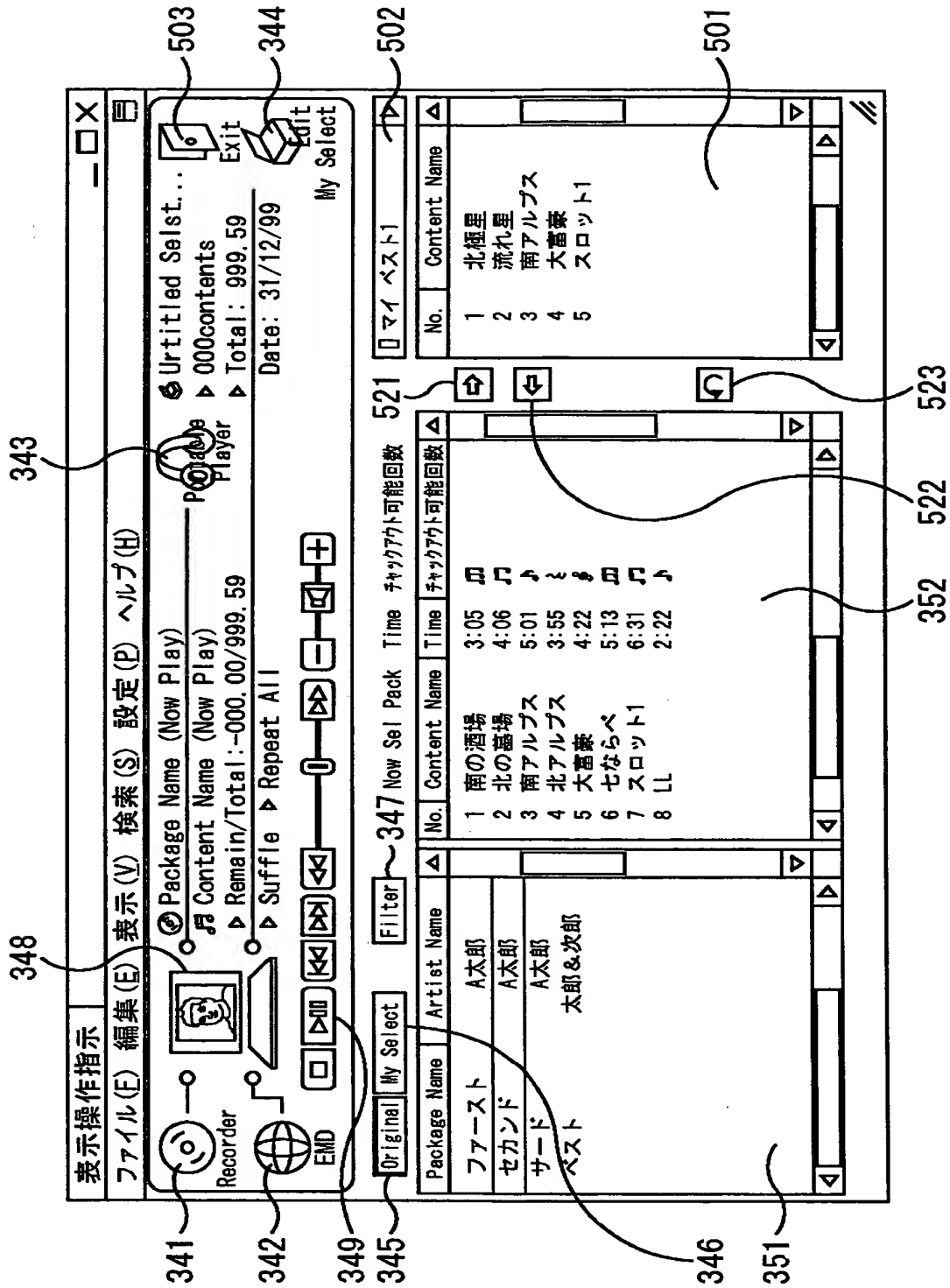
【図 30】



【図 31】



【図 3 2】



351



【図 3 4】

348

表示操作指示

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341

Recorder

342

END

349

Original My Select

345

Filter

343

Package Name (Now Play)

344

Content Name (Now Play)

Remain/Total :-000.00/999.59

Suffle ▶ Repeat All

347

Now Sel Pack Time チェックアウト可能回数 Date Memo

No.	Content Name	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
1	ラブフォルダ	3:33	♪	99/10/27	
2	五感	5:15	♪	99/10/27	
3	スノーダスト	4:17	♪	99/10/27	
4	庭	6:51	♪	99/8/8	
5	ジエミニ	4:31	♪	99/9/8	
6	愛の機械	1:29	♪	99/9/9	
7	ALL	2:54	♪	99/10/21	
8	不幸論	4:37	♪	99/10/27	

346

351

352

Package Name / Artist Name

ポップベストテン

ロックベストテン

演歌ベストテン

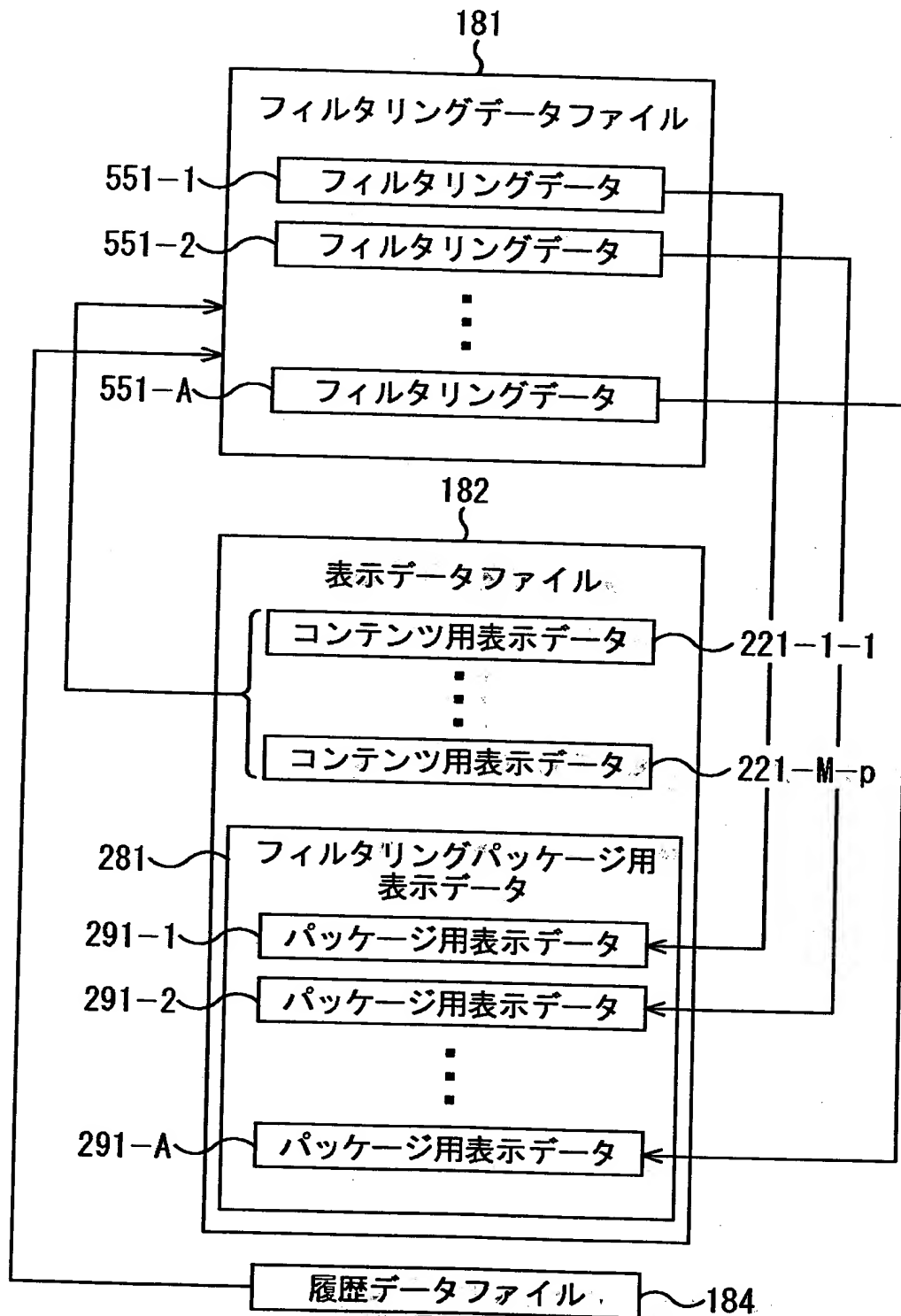
愛の歌スタンダード

80年代ポップスおすすめ

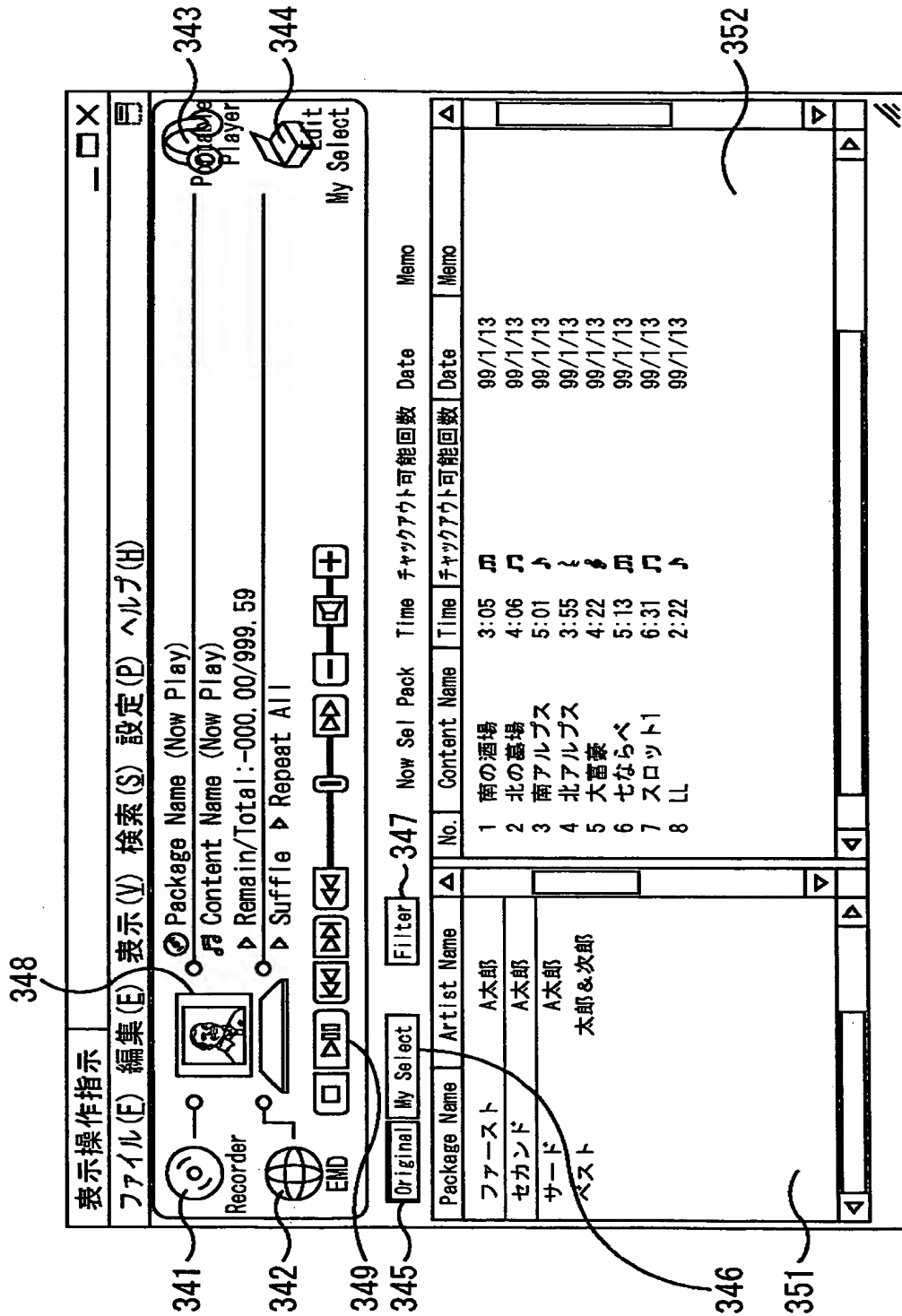
ブラックコンテンポラリーベスト

クラシック入門

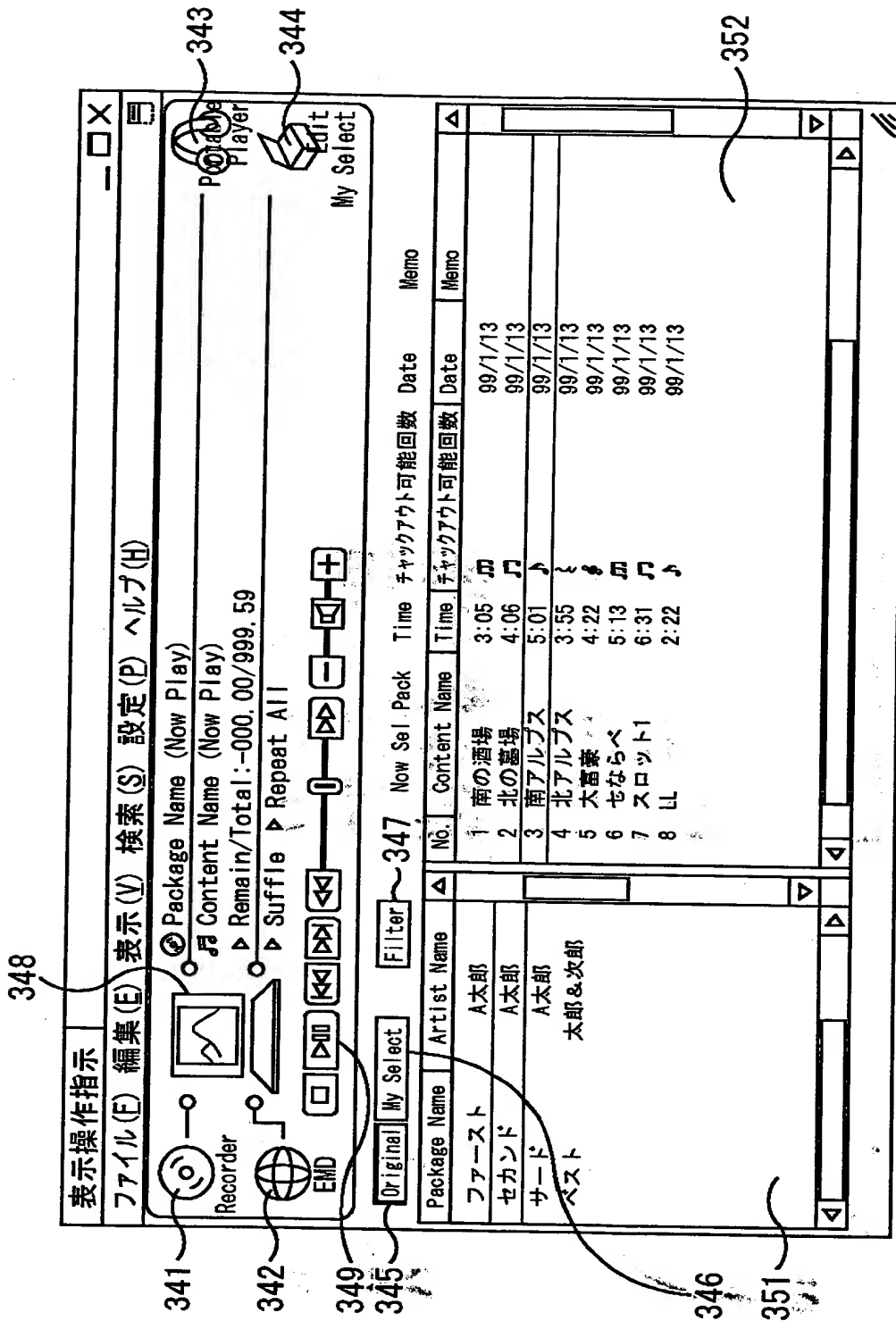
【図 3 5】



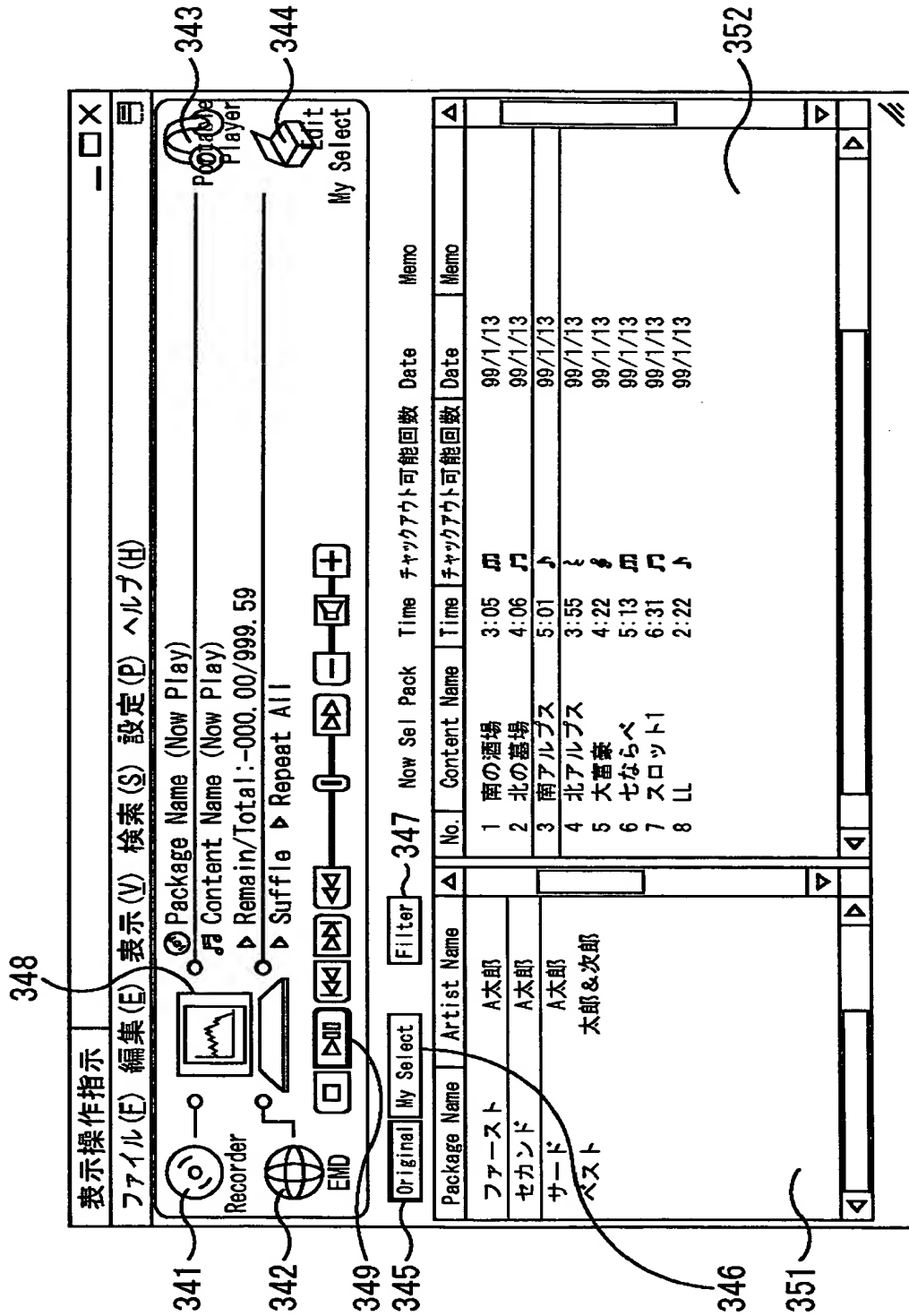
【図 36】



【図 37】



【図 38】



【図 3 9】

348

表示操作指示

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341

Recorder

342

END

349

Original My Select

345

Filter

347

Now Sel Pack Time チャックアウト可能回数 Date Memo

Package Name Artist Name

ファースト A太郎

セカンド A太郎

サード A太郎

ベスト 太郎&次郎

343

Package Name (Now Play)

Content Name (Now Play)

Remain/Total: -000.00/999.59

344

My Select

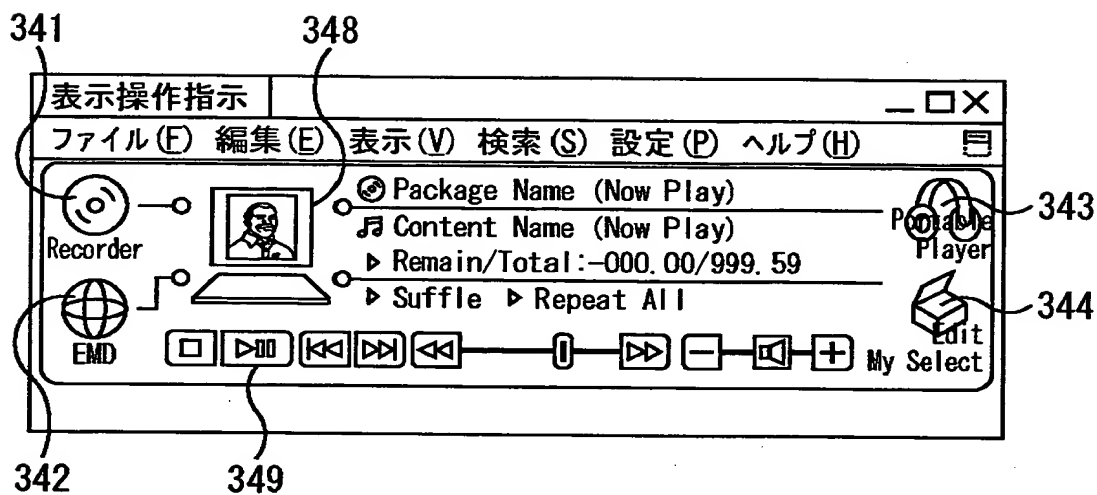
346

351

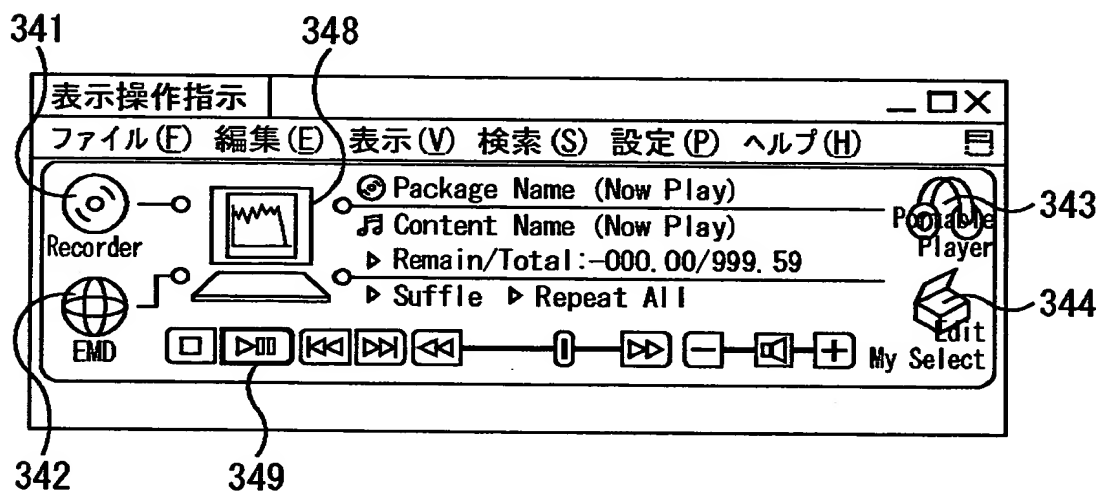
352

No.	Content Name	Time	チャックアウト可能回数	Date	Memo
1	南の酒場	3:05	1	99/1/13	
2	北の墓場	4:06	1	99/1/13	
3	南アルプス	5:01	1	99/1/13	
4	北アルプス	3:55	1	99/1/13	
5	大富豪	4:22	1	99/1/13	
6	せならべ	5:13	1	99/1/13	
7	スロット1	6:31	1	99/1/13	
8	スロット2	2:22	1	99/1/13	

【図 4 0】



【図 4 1】



【図 4 2】

表示操作指示

ファイル(E) 編集(E)

戻る

Recorder

EMD

表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

Package Name (Now Play)

Content Name (Now Play)

Remain/Total: -000.00/999.59

Suffle ▶ Repeat All

341

342

343

344

検索

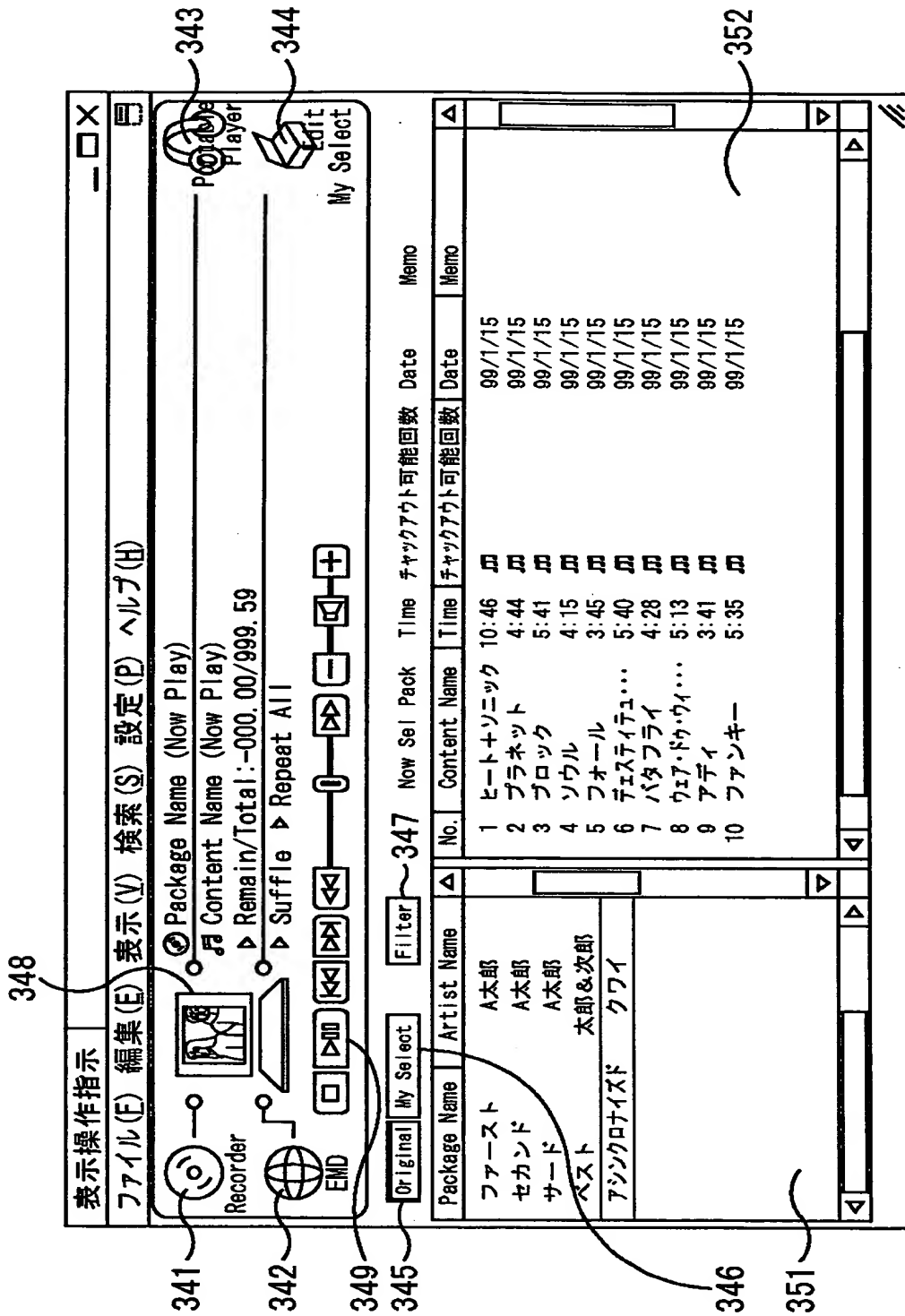
Filter ~ 347

Package Name	Artist Name	No.	Content Name	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
ファースト	A太郎	1	ヒート	5:31	00	99/1/15	
セカンド	A太郎	2	ブラネット	4:44	00	99/1/15	
サード	A太郎	3	ブロック	5:41	00	99/1/15	
ベスト	A太郎	4	ソウル	4:15	00	99/1/15	
	太郎&次郎	5	フォール	3:45	00	99/1/15	
	クワイ	6	フェスティティ...	5:40	00	99/1/15	
		7	ソニツク	5:15	00	99/1/15	
		8	バタフライ	4:28	00	99/1/15	
		9	ウエ7・ドク・ウイ...	5:13	00	99/1/15	
		10	アディ	3:41	00	99/1/15	
		11	ファンキー	5:35	00	99/1/15	

351

352

【図 4 3】



【図 4 4】

表示操作指示
— □ ×

ファイル(F)
編集(E)
表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

戻る
コピー
ペースト
コンパイン
デバインド

Recorder
EMD

Package Name (Now Play)
Content Name (Now Play)
Remain/Total: -000.00/999.59
Suffle ▶ Repeat All

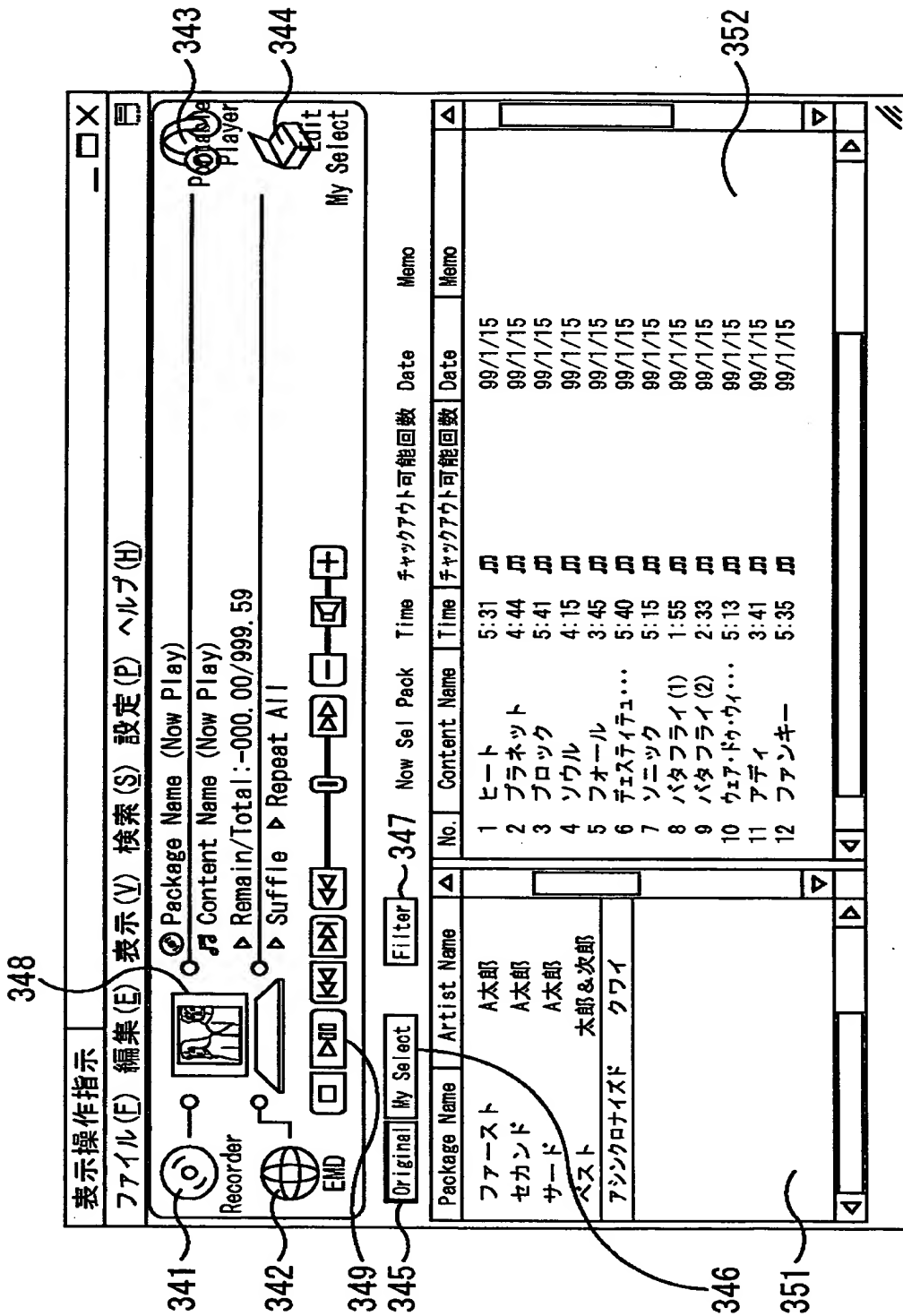
Original My
検索

Filter
347

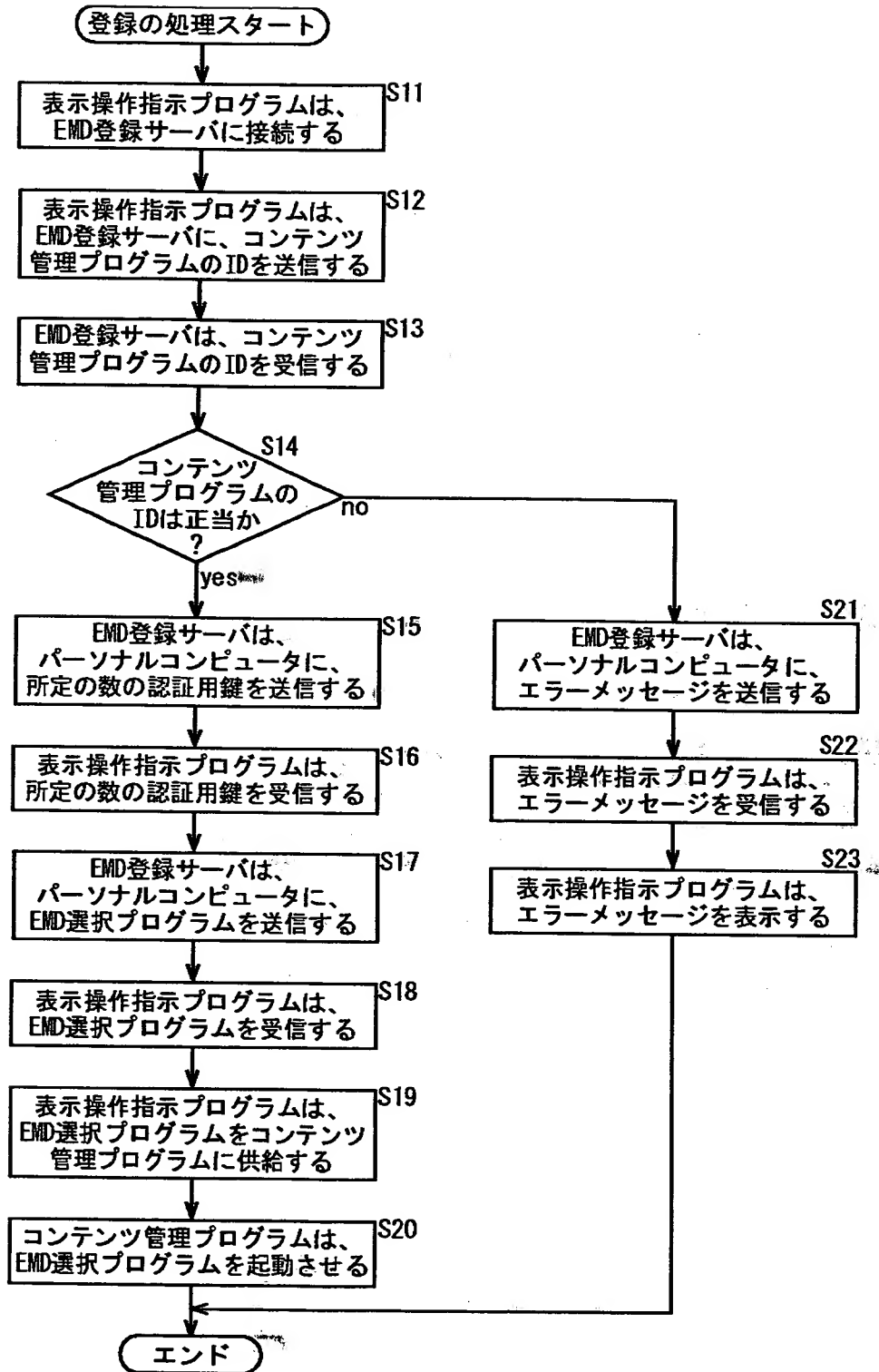
Now Sel
Pack
Time
チャックアウト可能回数
Date
Memo

Package Name	Artist Name	No.	Content Name	Time	チャックアウト可能回数	Date	Memo
ファースト	A太郎	1	ヒート	5:31	00	99/1/15	
セカンド	A太郎	2	ブラネット	4:44	00	99/1/15	
サード	A太郎	3	フロック	5:41	00	99/1/15	
ベスト	A太郎	4	ソウル	4:15	00	99/1/15	
アシンクロナイズド	太郎&次郎	5	フォール	3:45	00	99/1/15	
		6	チェステイテュ...	5:40	00	99/1/15	
		7	ソニック	5:15	00	99/1/15	
	クワイ	8	バタフライ	4:28	00	99/1/15	
		9	ウエブ・ウイ...	5:13	00	99/1/15	
		10	アディ	3:41	00	99/1/15	
		11	ファンキー	5:35	00	99/1/15	

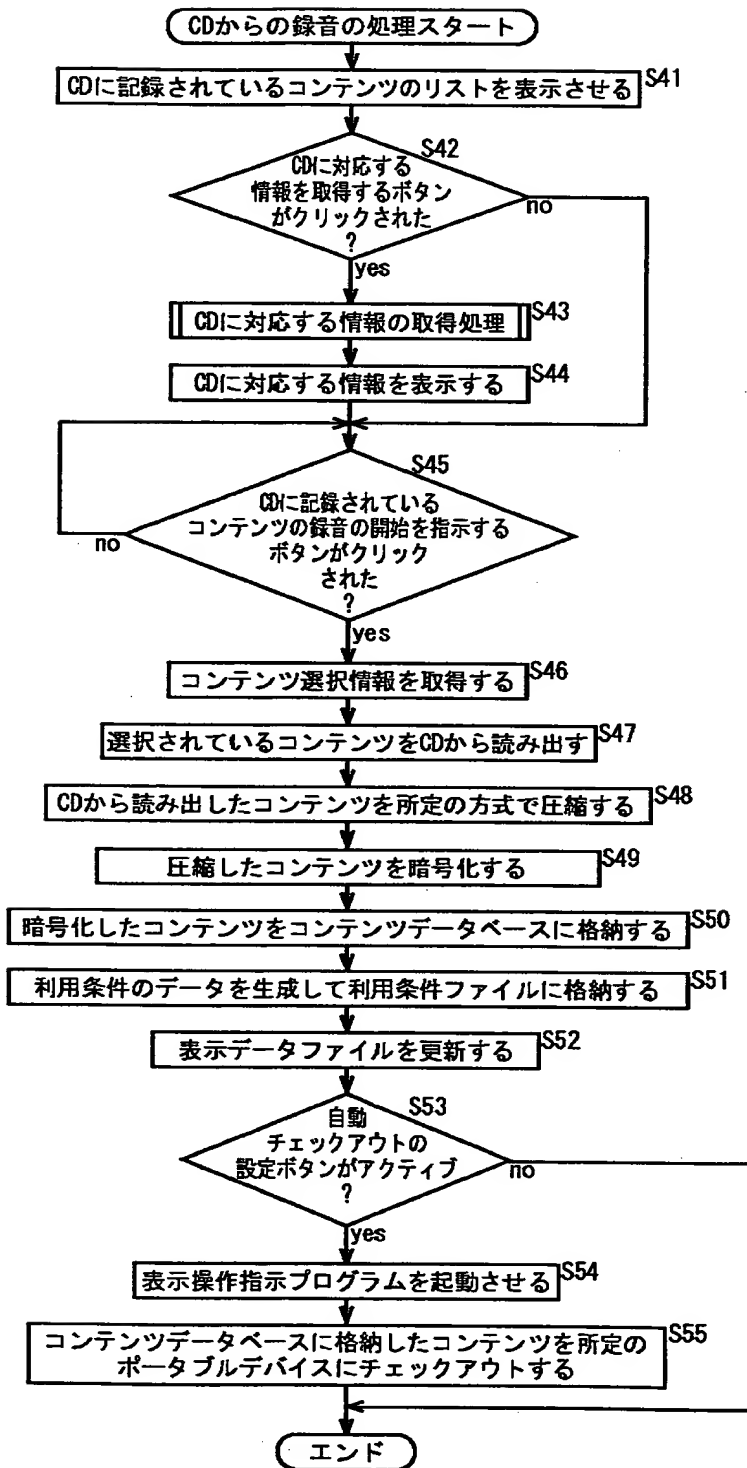
【図 4 5】



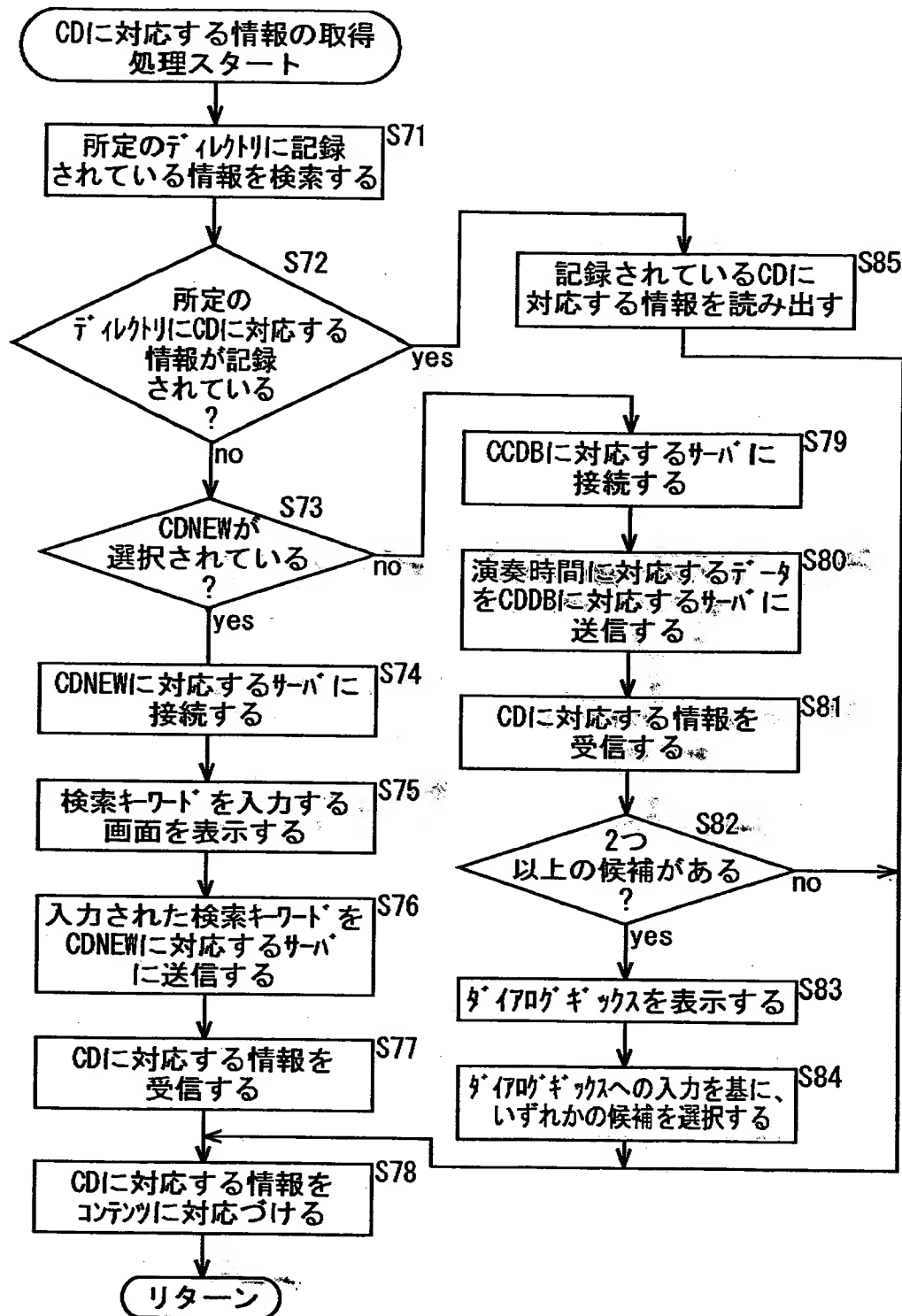
【図 4 6】



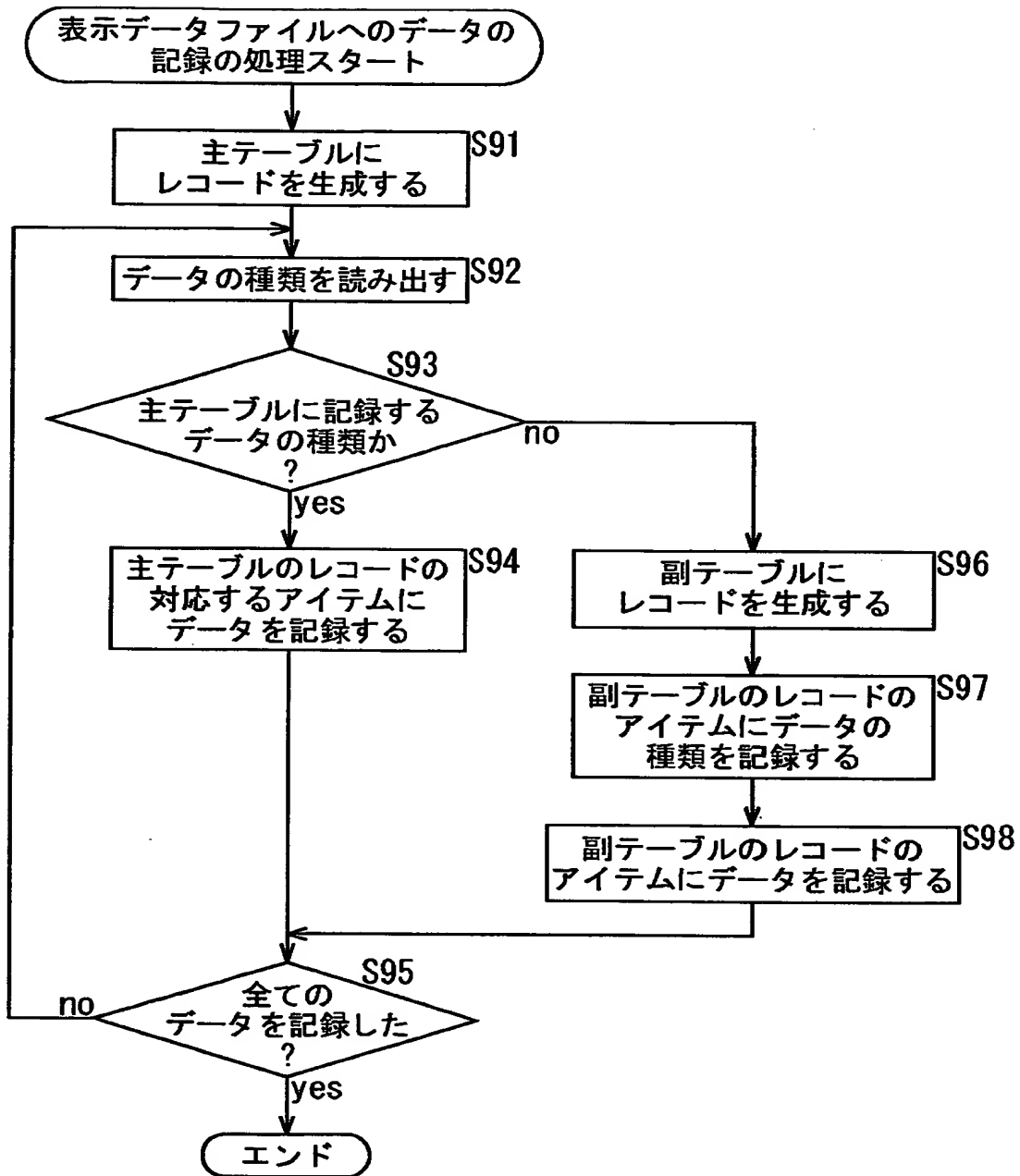
【図 47】



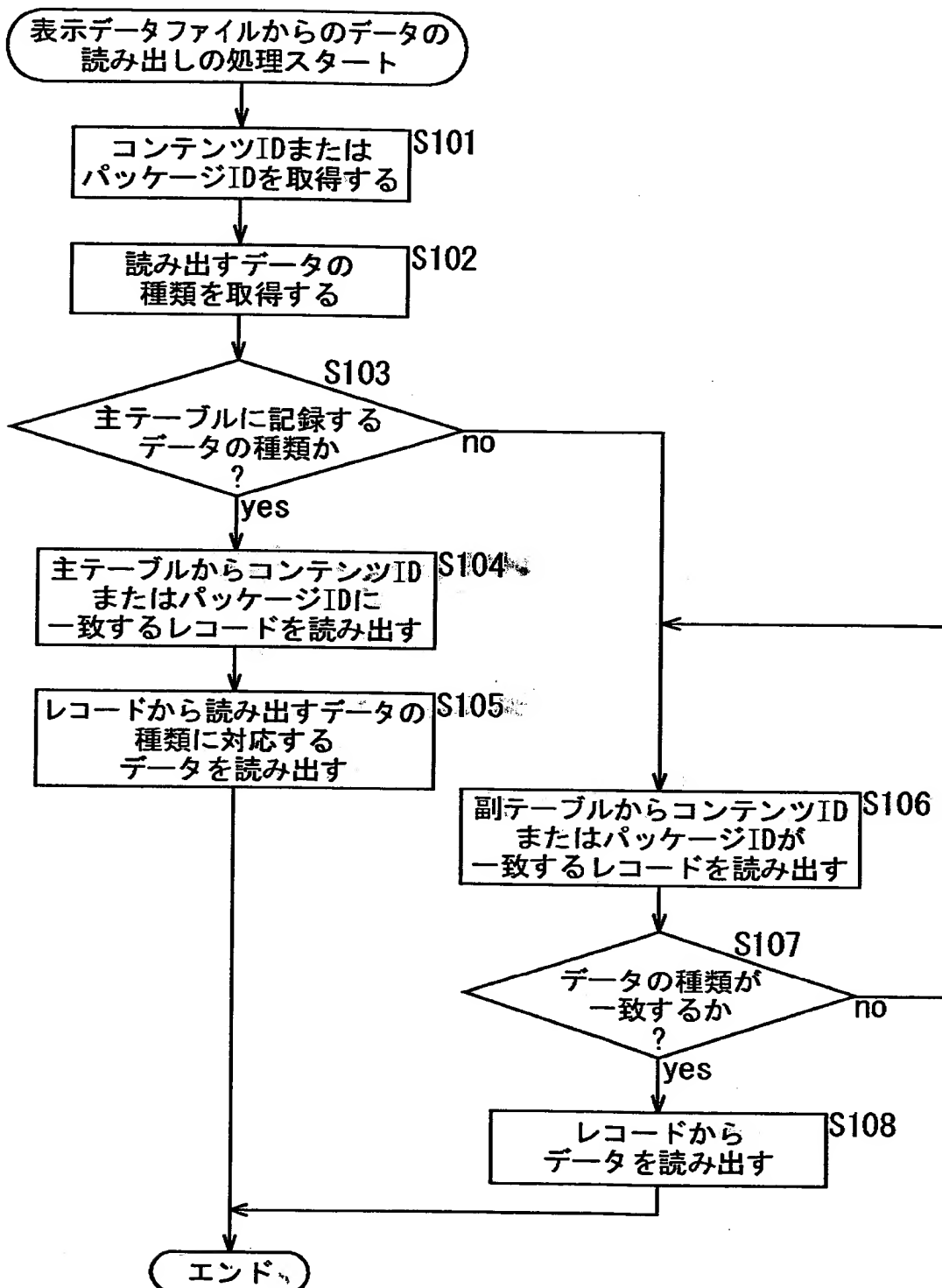
【図 48】



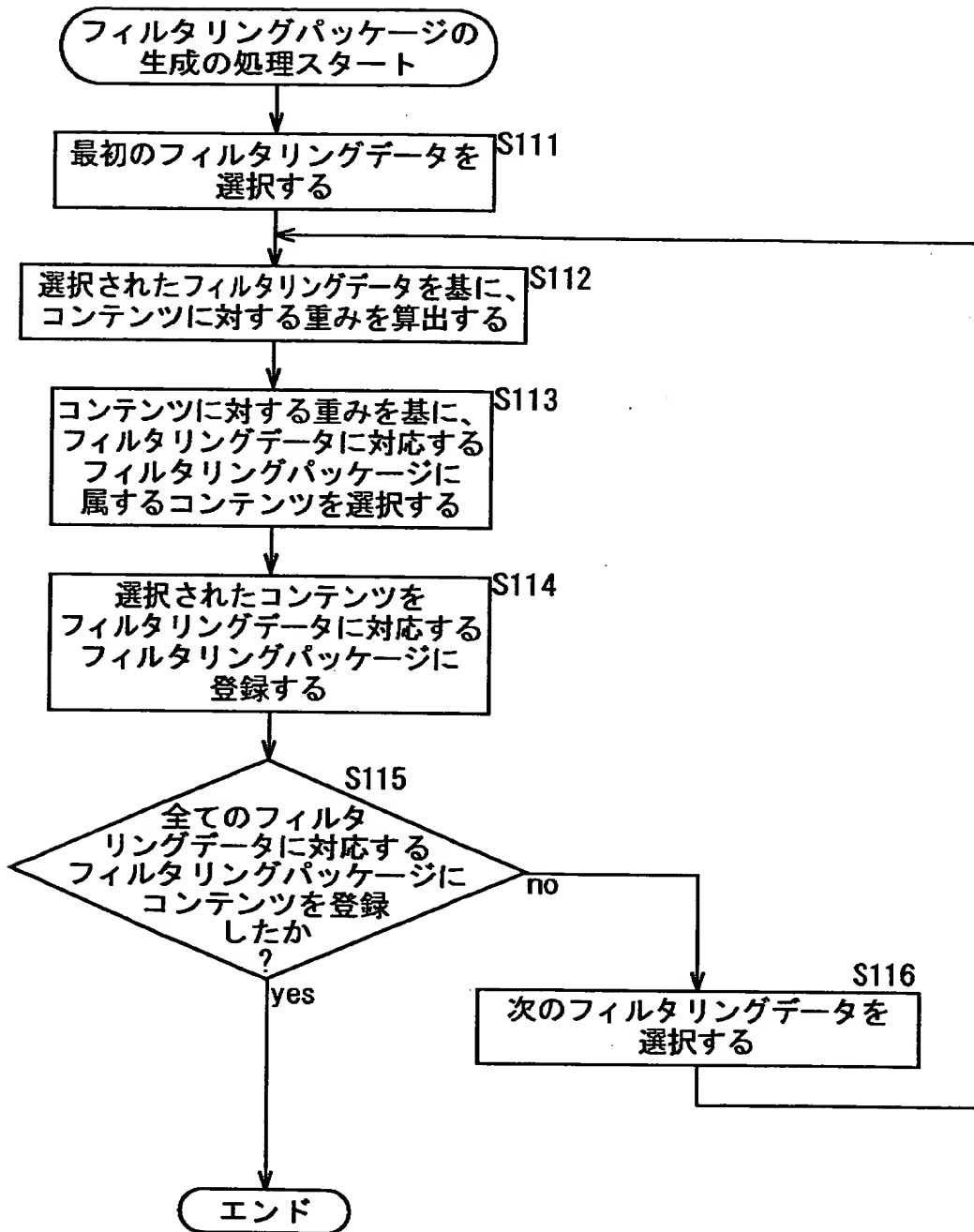
【図 4 9】



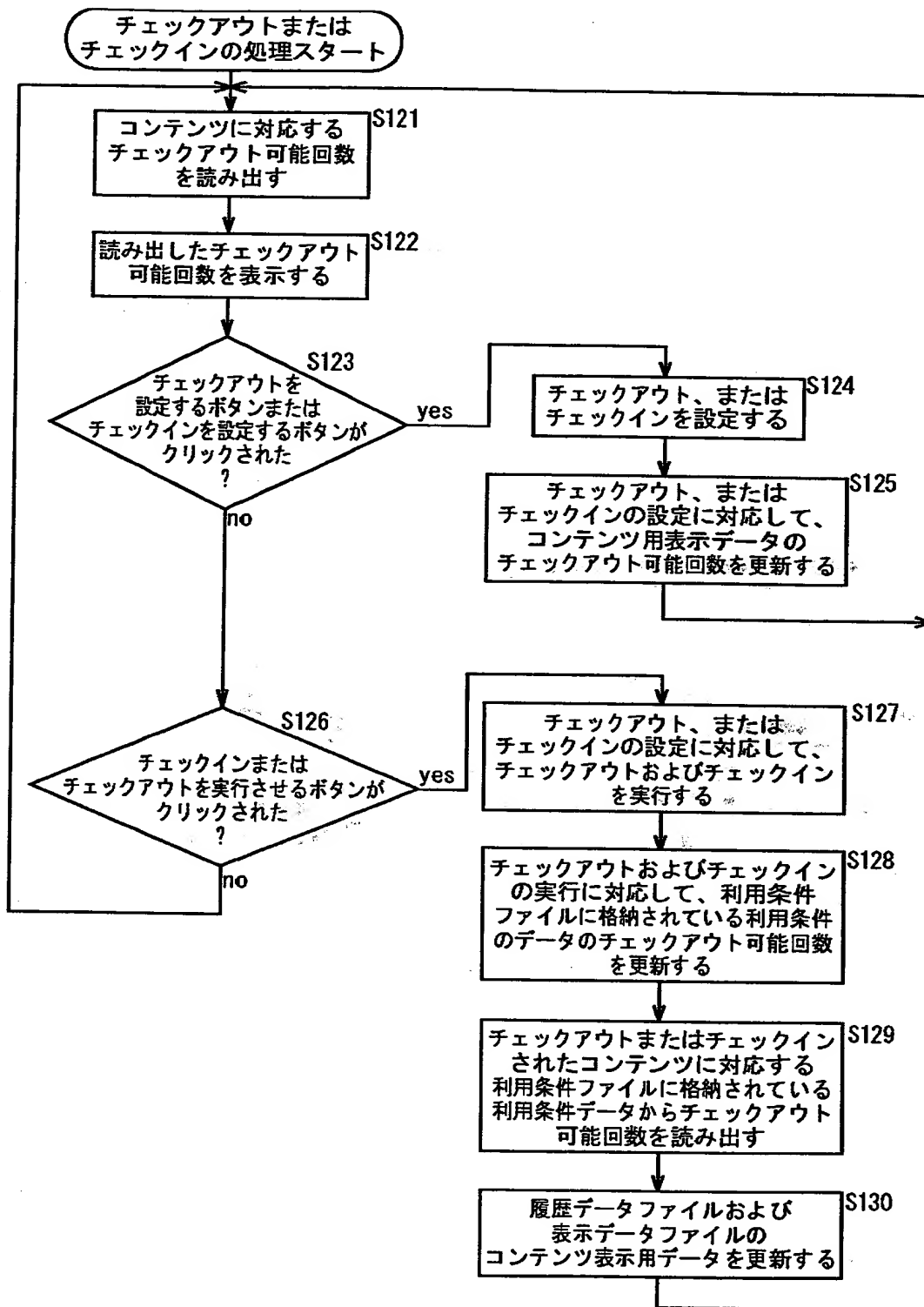
【図 50】



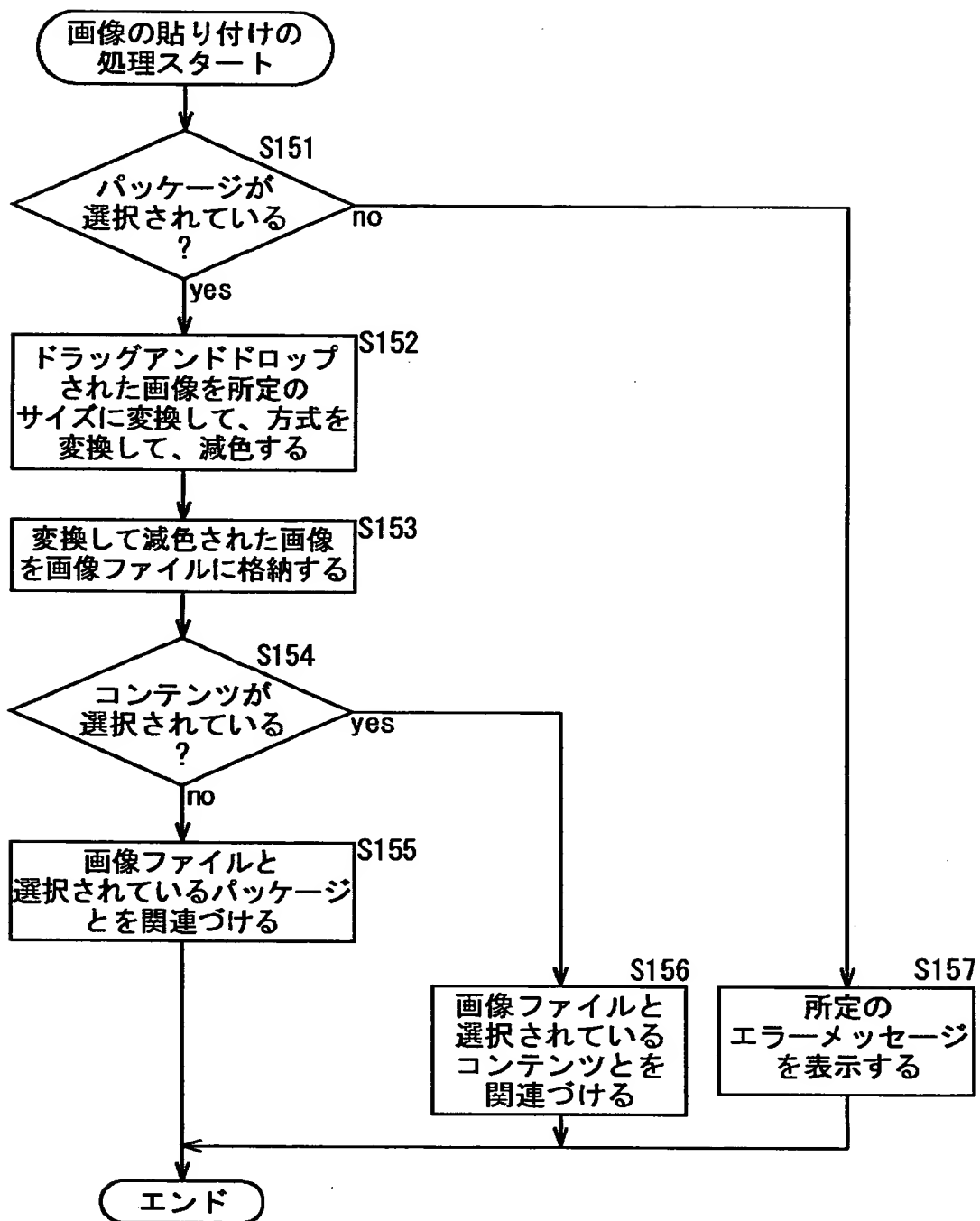
【図 5 1】



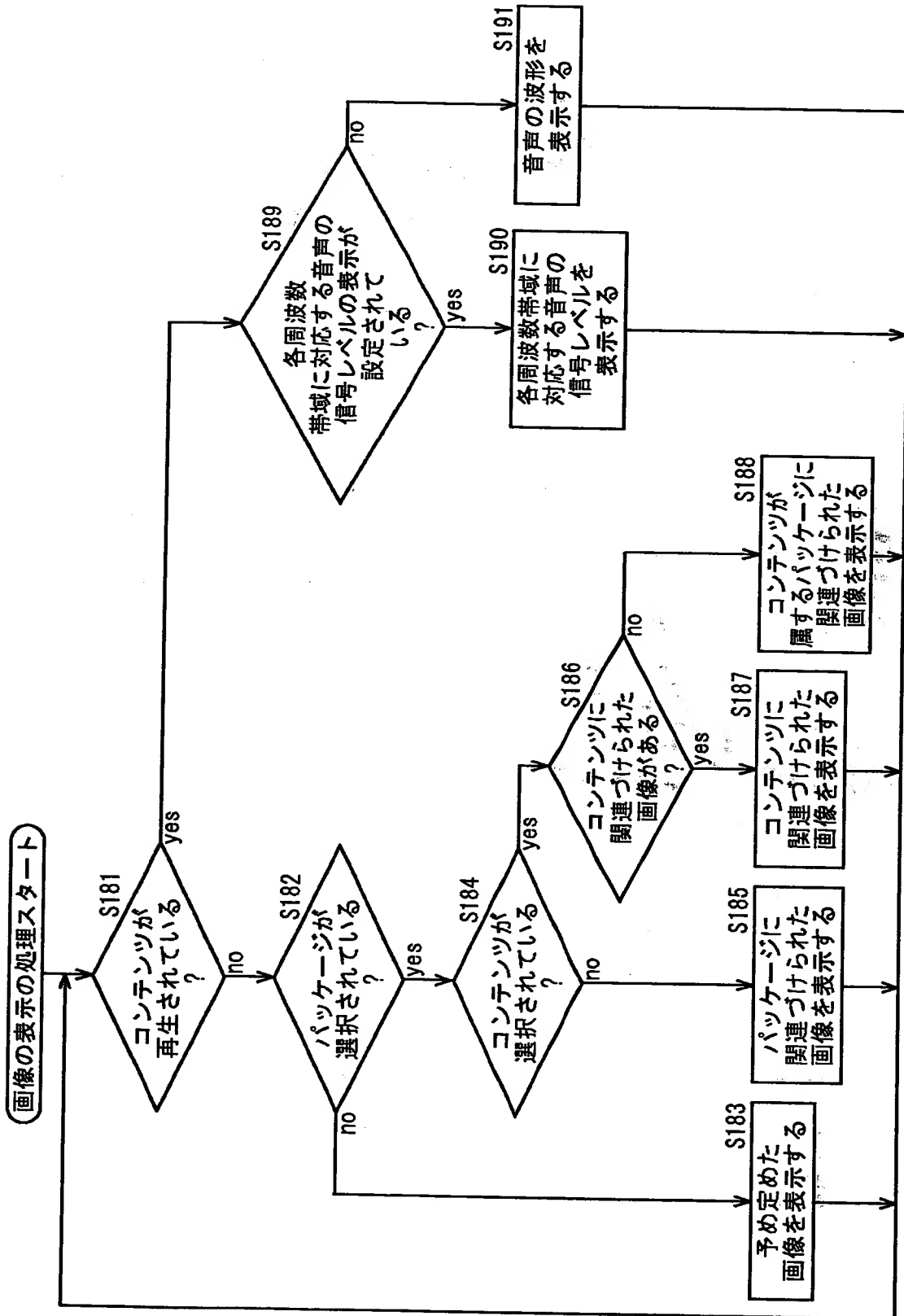
【図 5 2】



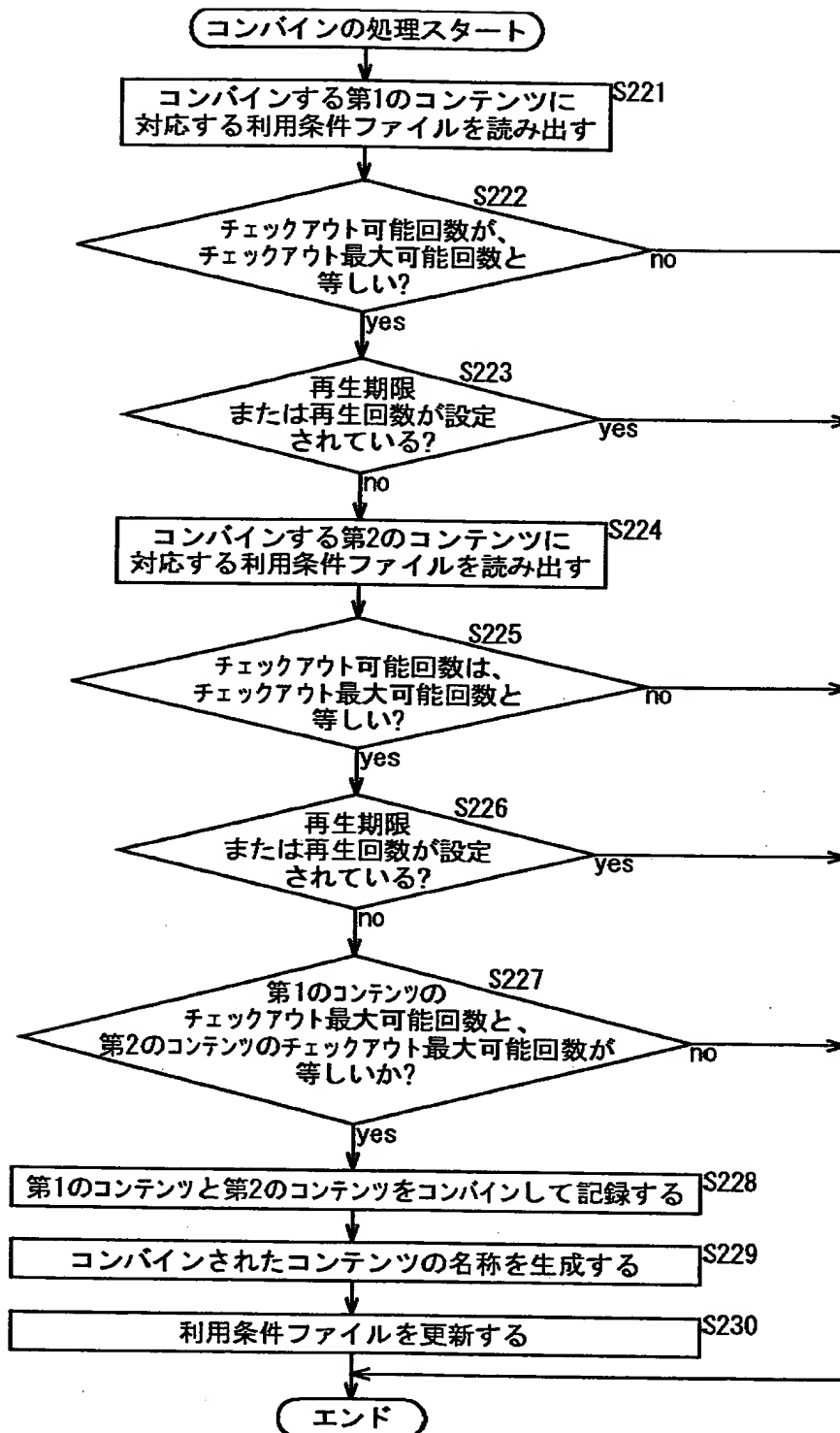
【図 5 3】



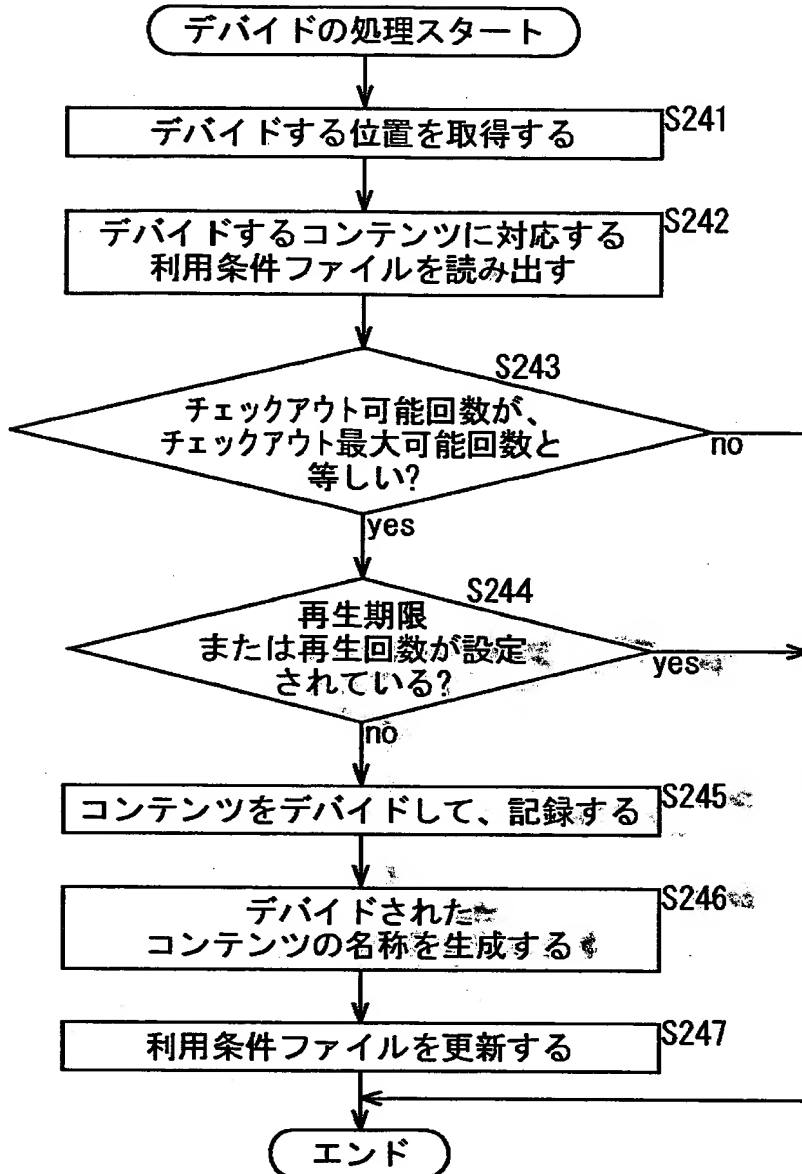
【図 5 4】



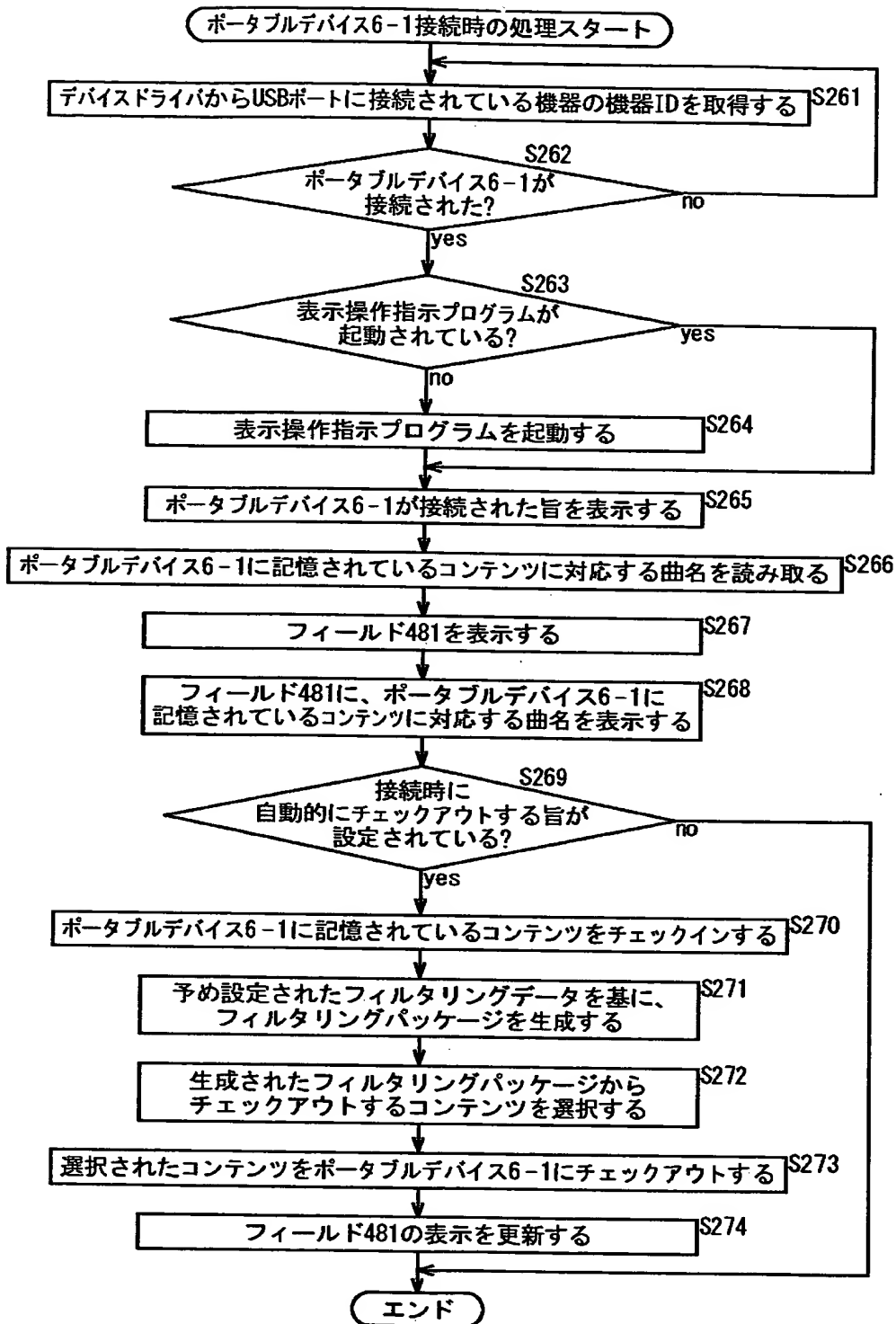
【図 5 5】



【図 5 6】



【図 5 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 柔軟、かつ、迅速に、コンテンツに関連する種々のデータを記録できる。

【解決手段】 表示操作指示プログラム 1 1 2 は、音声のコンテンツに関連する、予め定めた数の種類のデータを表示データファイル 1 8 2 の主テーブルに記録するとともに、音声のコンテンツに関連する、他の種類のデータを、主テーブルに記録されたデータの種類の増加するデータとして、表示データファイル 1 8 2 の副テーブルに記録する。

【選択図】 図 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[000002185]

1. 変更年月日

1990年 8月30日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都品川区北品川6丁目7番35号

氏 名

ソニー株式会社

THIS PAGE BLANK (USPTO)